

6

مشروع بناء برامج تعويضية

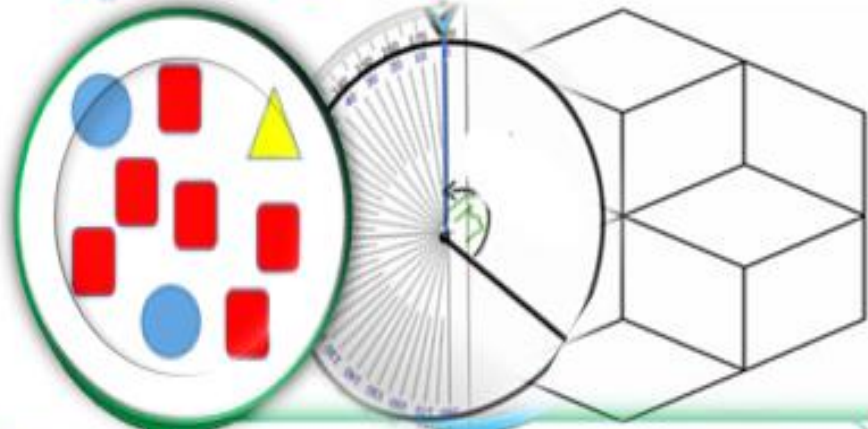
لصعوبات تعلم المواد الدراسية للاجئين السوريين

لبنان - الأردن - تركيا (الداخل السوري)

التطبيقات العملية باللغة الفرنسية

لصعوبات تعلم الرياضيات للحد من الفاقد

التعليمي لدى اللاجئين السوريين



الصف السادس الأساسي



فريق التأليف

أ.د/ ناصر السيد عبد الحميد عبيده	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات	مصر
د/ محمد محي الدين عبد السلام	خبير مناهج الرياضيات وإعداد المواد التعليمية	مصر
د/ محمد السيد أحمد عبده	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد	مصر
د/ أسامة محمود محمد الحنان	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد	مصر
د/ مؤنس أديب ذياب حمادنة	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد جامعة إربد الأهلية	الأردن
م/ أردهان محمد دامرجي	خبير إعداد مصادر تعلم تكنولوجيا رياضيات	لبنان
أ/ أحمد صالح الفتحي	معلم رياضيات ورئيس الفريق السوري	سوريا

فريق الترجمة باللغة الفرنسية

محمود عنتبلي	محمد طالب
مريم عبد الرحمن	وليد المصري
محمد المصري	بشرى مرشد

فريق مراجعة الترجمة باللغة الفرنسية

د/ محمد محي الدين عبد السلام	خبير مناهج الرياضيات وإعداد المواد التعليمية
م/ أردهان محمد دامرجي	خبير إعداد مصادر تعلم تكنولوجيا رياضيات

التصميم الفني

أ.م.د/ **حسناء صبرى عبد الحميد**

استاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم -كلية التربية جامعة بنها

أعضاء لجان التحكيم بالدول

الأردن	أ.د ربي البطاينة	المدير التنفيذي للمركز الوطني لتطوير المناهج سابقا- أستاذ مناهج اللغة الانجليزية - جامعة اليرموك
	أ.د هاني حتمل عبيدات	نائب عميد كلية التربية - أستاذ مناهج الدراسات الاجتماعية - جامعة اليرموك
	أ.د فواز المومني	مدير مركز دراسات اللاجئين سابقا - أستاذ علم النفس الإرشادي - جامعة اليرموك
	أ.د هادي محمد غالب طوالبه	مساعد عميد التربية سابقا - أستاذ مناهج الدراسات الاجتماعية - جامعة اليرموك
	أ.د وصال هاني سالم العمري	نائب عميد كلية التربية جامعة اليرموك - أستاذ مناهج العلوم - جامعة اليرموك
	أ.د مأمون محمد أحمد الشناق	رئيس وحدة التحليل الاحصائي - أستاذ مناهج الرياضيات - جامعة اليرموك
	أ.د محمد فؤاد الحوامده	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس - أستاذ مناهج اللغة العربية - جامعة اليرموك
	د.أمينة حربلى	منسق عام لكلية التربية - الجامعة العربية المفتوحة - فرع لبنان
	د.منى تحصلادار	أستاذ مناهج اللغة الإنجليزية - كلية التربية في الجامعة اللبنانية

د.هيثم قطب	أستاذ تعليم اللغة الفرنسية - كلية التربية في الجامعة اللبنانية
د. سناء عيتاني	أستاذ اللغة العربية - الجامعة العربية المفتوحة
د. فاديا بيطار	دكتوراه في مناهج الدراسات الاجتماعية - الجامعة العربية المفتوحة
د.شادي المير	أستاذ مساعد الرياضيات - الجامعة اللبنانية
د.رولا الجمل	أستاذ مساعد علم النفس - الجامعة اللبنانية
أ.د. سهام عبد العزيز	أستاذ المناهج وطرائق التدريس تخصص تربية عامة
أ.د. عماد برق	أستاذ تأهيل ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة
د. عبد الحي المحمود	دكتوراة تربية خاصة
د. رنيم اليوسفي	دكتوراة في المناهج وطرائق التدريس تخصص تعليم أساسي
د. محمد الحمادي	دكتوراة المناهج وطرائق التدريس تخصص تعليم أساسي
د. محمد زيدان	دكتوراة المناهج وطرائق التدريس تخصص تعليم أساسي
د. حسام ابراهيم	دكتوراة في المناهج وطرائق التدريس تخصص تعليم أساسي
د. حنان حمادي	دكتوراة في المناهج وطرائق التدريس تخصص تعليم أساسي
د. ياسر اليوسف	دكتور في الرياضيات
د. رامز كورج	دكتوراة اللغة العربية
د. محمد مصطفى	دكتوراة لغات شرقية
أ.مصطفى عنان	خبير مناهج اللغة العربية
أ.أحمد غانز نعناع	خبير مناهج اللغة الانجليزية

Thème (1). Les ensembles

Fiche (1).

Complètes le tableau suivant :

L'expression	Ensemble ou non
Les mois de l'année hijri .	Ensemble
Les élèves de taille plus grand dans votre classe .	N'est pas un ensemble
Les saisons de l'année.	.....
Les lettres de mot Syrie.	.....
Les belles' histories.	.....
Les Nombres premiers compris entre 1 et 15.	.....

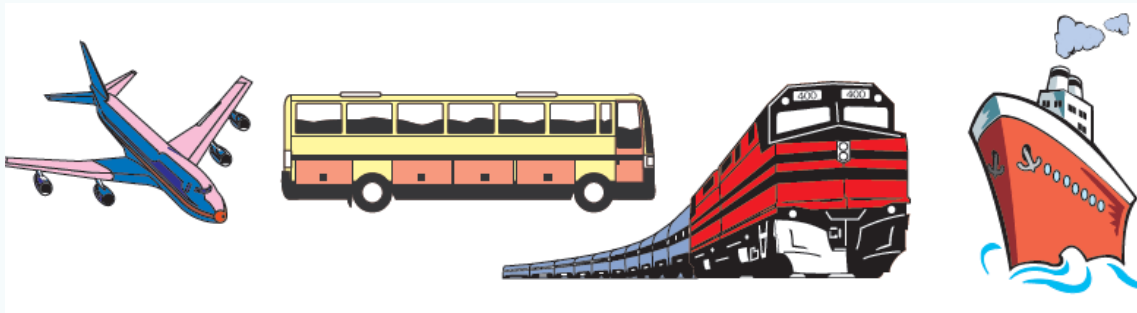
Fiche (2).

Complétez.



- L'ensemble de couleurs qui apparaissent dans les feux de circulation sont :

Rouge , ,



- Les éléments de L'ensemble de moyens de transport sont : Avion, Train,
..... ,

Fiche (3)

Complétez :

- L'ensemble des jours de la semaine sont : Samedi , dimanche , Lundi ,
..... , , ,
- Les éléments de l'ensemble des couleurs d'un arc en ciel sont : rouge , bleu ,
..... , , , ,
- Les éléments de L'ensemble de mois de l'année sont : ,
..... , , , ,
..... , , , , ,
.....
- Les éléments de L'ensemble de mois de l'année hijri sont : ,
..... , , , ,
..... , , , , ,
.....

Fiche (4)

Complétez le tableau suivant par ce qui est convenable :

Expression	Ensemble représente l'expression
Ensemble des lettres du mot citadelle.	{ }
	{ Est , Ouest , Nord , Sud }
Ensemble des couleurs du drapeau de la république arabe syrienne.	{ }
Ensemble des chiffres du nombre 46241.	{ }
	{ Abu Baker , Omar , Ousmane , Ali }
Ensemble des lettres du mot Série .	{ }
	{ 10 , 8 , 6 , 4 , 2 }

Fiche (5) .

Reliez chacun des éléments du colonne A à celui qui est convenable du colonne B.

Colonne A

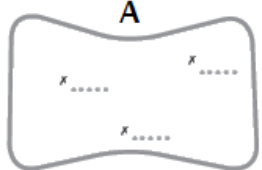
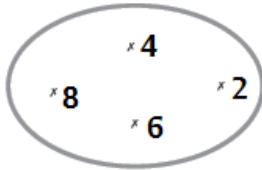
- $\{ 9, 8, 6 \}$
- $\{ 98, \dots, 14, 12, 10 \}$
- $\{ L, U, O, C \}$
- $\{ 15, \dots, 5, 3, 1 \}$
- Ensemble du saisons de l'année

Colonne B

- $A = \{ a : a \text{ est une lettre du mot Clou } \}$
- Ensemble des chiffres du nombre 9688
- $\{ \text{été}, \text{hiver}, \text{Printemps}, \text{Automne} \}$
- Ensemble des nombres pairs de deux chiffres
- $B = \{ b : b \text{ tous les nombres impair compris entre 1 et 15 } \}$

Fiche (6) .

Complétez le tableau suivants :

Ensemble	Fane forme
$A = \{ 2 , 5 , 8 \}$	
Expression ensembliste de $B = \{ \dots \}$ Expression spéciale de L'ensemble B est : 	
$C =$ Ensemble des lettres du mot Paix.	

Fiche (7) .

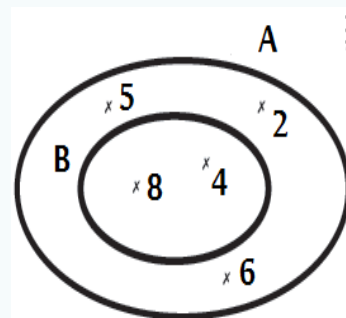
Complétez le tableau suivant en utilisant le symbole $\in$ (appartient) et le symbole $\notin$ (n'appartient pas).

Expression	Symbole
6 est un élément de l'ensemble A.	$6 \in A$
5 appartient dans l'ensemble B.	
B n'appartient pas de l'ensemble M.	
7 n'appartient pas de l'ensemble N.	
B est un élément de l'ensemble K.	

Fiche (8)

En utilisant le diagramme de Venn complétez par le symbole convenable : $\subset$ ou $\not\subset$ ou $\in$ ou $\notin$.

❖ $B \dots\dots\dots A$	❖ $2 \dots\dots\dots A$
❖ $\{5\} \dots\dots\dots B$	❖ $6 \dots\dots\dots B$
❖ $4 \dots\dots\dots A$	❖ $\{8, 6\} \dots\dots\dots A$



Fiche (9)

Complétez le tableau suivant :

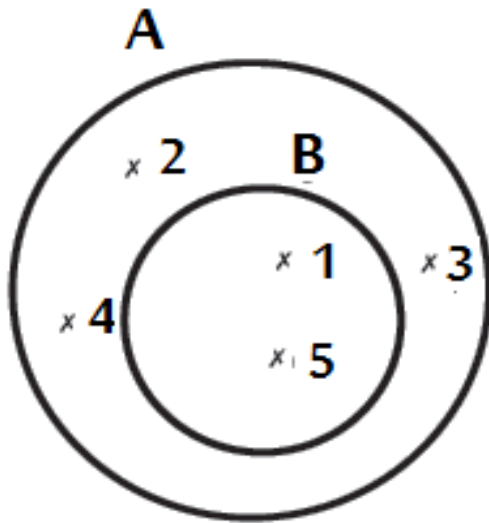
Ensemble	Eléments Limités	Nombre d'éléments	Eléments Illimité
Ensemble des jours de la semaine.			
Ensemble des mois de l'année.			
Ensembles des nombres impairs.			
Ensemble des nombres premiers plus petit que 20			
Ensemble des lettres du Nom (Sondos) .			
Ensemble de diviseurs de trois .			
Ensemble des lettres de la langue anglais.			

Fiche (10) .

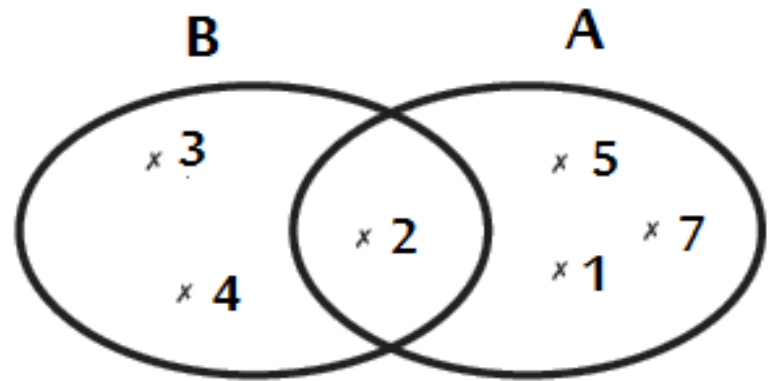
Lequel des ensembles suivants sont vides $\emptyset$ ou non vide ?

- a. L'ensemble d'étudiants qui ont visité la lune (.....) .
- b. L'ensemble de gouvernorats de l'État syrien sur le continent africain (.....) .
- c. L'ensemble des nombres divisibles par 3 et sont compris entre 15 et 8 (.....) .
- d. L'ensemble de diviseurs de 15 qui sont divisibles par 2 (.....) .
- e. L'ensemble des nombres divisibles par 5 et compris entre 5 et 10 (.....) .

Observe et Complétez :



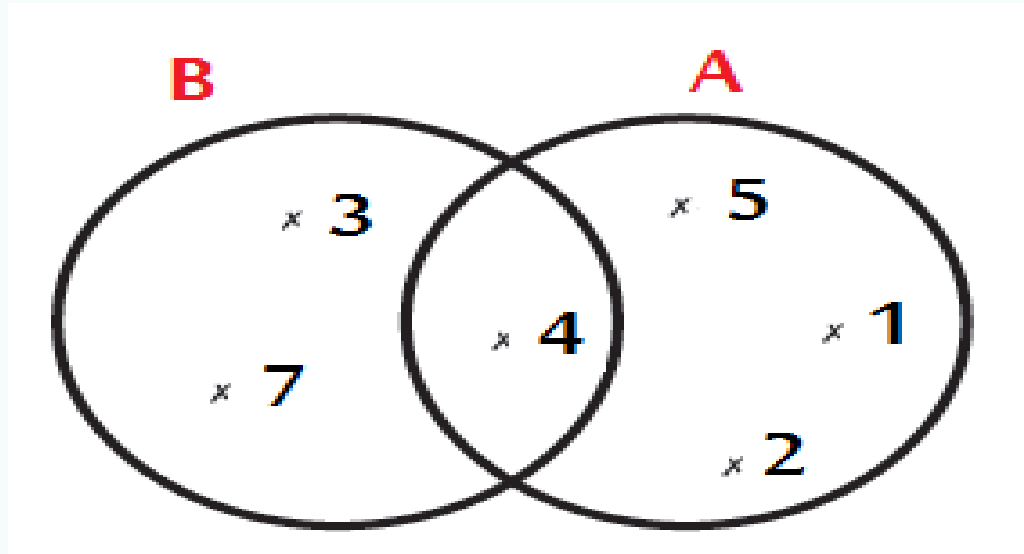
$$A \cap B = \dots\dots\dots$$



$$A \cap B = \dots\dots\dots$$

Fiche (12)

En utilisant le diagramme de Venn Trouver chacun des ensembles suivants $A \cup B$ et $A \cap B$.



$A \cup B =$

$A \cap B =$

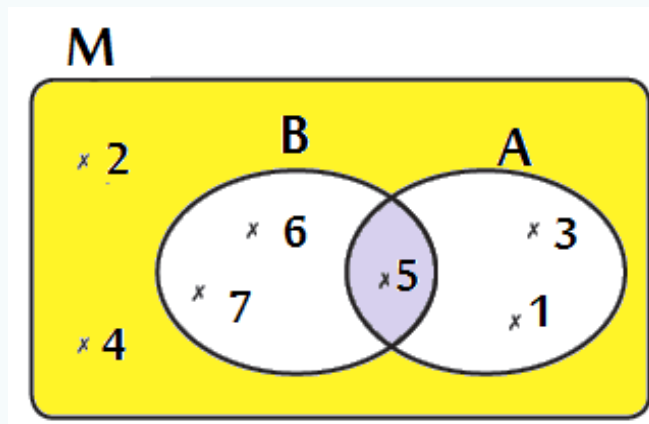
Que peut-on déduire ?

.....

Fiche (13)

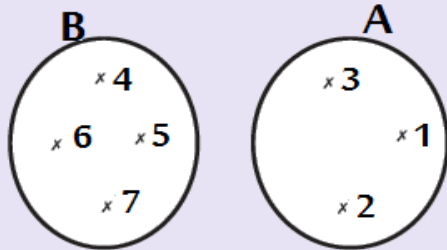
En utilisant le diagramme de Venn Complétez chacun des ensembles suivants :

- $M = \{ \dots \}$
- $A = \{ \dots \}$
- $B = \{ \dots \}$
- $A \cap B = \{ \dots \}$
- $A \cup B = \{ \dots \}$
- $\bar{A} = \{ \dots \}$
- $\bar{B} = \{ \dots \}$



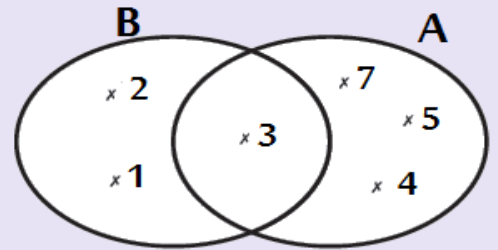
Fiche (13)

Observe puis Complétez :



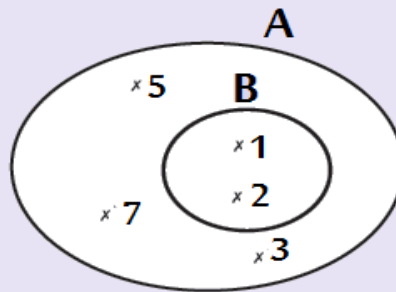
$$A - B = \dots\dots\dots$$

$$B - A = \dots\dots\dots$$



$$A - B = \dots\dots\dots$$

$$B - A = \dots\dots\dots$$



$$A - B = \dots\dots\dots$$

$$B - A = \dots\dots\dots$$

Thème (2) Les nombres entiers .

Fiche (1)

Écris un nombre entier correspond à chacune des situations suivantes :

- ✓ La température d'un maladie a augmenté de deux degrés =
- ✓ Hani a retiré 5000 livres libanaises de son compte bancaire =
- ✓ Hoda a dépensé 420 livres libanaises =
- ✓ Le prix d'un téléphone a diminué de 400 livres libanaises =

Fiche (2)

à partir des nombres suivants, soulignes tous les nombres négatives :

$34, -15, 0, 19, -7, -87, 54, 20, -35$

Fiche (4)

Complètes en utilisant l'axe numérique :

-  Le plus petit entier positif est :
-  Le plus grand entier négatif est :
-  Le plus grand entier n'est pas positif est :
-  Le plus petit entier non négatif est :

Fiche (8)

Complètes chacune des expressions suivantes en utilisant l'axe numérique.

-  Le nombre suivit le nombre 7 est et le nombre précède lui est
-  Le nombre suivit le nombre -5 est et le nombre précède lui est
-  Le nombre suivit du nombre -12 est et le nombre précède lui est

Fiche (9)

Complètes par $< ou > ou =$:

- $3 \dots -4$
- $-5 \dots -3$
- $-17 \dots -7$
- $-4 \dots 3$

Fiche (10)

Complètes en utilisant $<$ ou $>$ ou $=$

a. -7 -9

b. 3 -13

c. -4 Zéro

d. 30 103

Fiche (11)

Complètes chacun des cas suivants en utilisant l'axe numériques :

Les nombres entiers plus grands que -2 sont :

Les nombres entiers plus petits que 4 sont :

Les nombres entiers compris entre -2 et 5 sont :

Les nombres entiers compris entre -1 et 5 sont :

Fiche (12)

Range les nombres suivants par ordre décroissant :

$5, -2, 3, -7, 9, 6, -4$

.....

Fiche (13)

Range les nombres suivants par ordre croissant :

$14, -5, -6, 4, 8, -12, -7$

.....

Fiche (14)

Écris tous les nombres entiers compris entre les deux nombres qui se trouvent dans chacun des cas suivants :

 -4 et 2

.....

 -1 et 5

.....

 -7 et Zero

.....

Fiche (15)

Écris le nombre entier qui vient juste après chacun des nombres suivants :

 -9

 13

 23

 *Zero*

Fiche (17)

Range les nombres dans chacun des cas suivants selon l'ordre indiqué entre les parenthèses :

■ 6 , -60 , 2 , -17 , -22 (Selon l'ordre croissant)

.....

■ 1 , -11 , 3 , -1 , -8 , 5 (Selon l'ordre décroissant)

.....

Fiche (18)

Précises parmi les nombres suivants ceux qui sont compris entre -2 et 5 :

A.	a.	b.	c.
5	6	4	-6

Thème (3) addition et soustraction des nombres entiers .

Fiche (1)

Exercice 1 :

Calcules chacune des opérations suivantes :

a. $89 + 43 = \dots\dots\dots$

b. $-54 + (-45) = \dots\dots\dots$

c. $91 + 73 = \dots\dots\dots$

d. $-85 + (-66) = \dots\dots\dots$

e. $-49 + 86 = \dots\dots\dots$

f. $36 + (-96) = \dots\dots\dots$

g. $51 - 99 = \dots\dots\dots$

h. $(-23) - (-88) = \dots\dots\dots$

i. $85 - 27 = \dots\dots\dots$

j. $123 - (-207) = \dots\dots\dots$

k. $231 - (-35) = \dots\dots\dots$

Exercice 2 :

En utilisant l'axe numérique trouves le résultat de ce qui suit :

➤ $(-5) + 9 = \dots\dots\dots$

➤ $(-4) + (-7) = \dots\dots\dots$

➤ $3 - 7 = \dots\dots\dots$

➤ $4 - 9 = \dots\dots\dots$

Exercice 3 :

Samira veut acheter un ordinateur qui coûte 372 \$, mais elle n'en a que 221 \$.

De combien Samira a-t-elle besoin pour acheter un ordinateur ?

Écris l'expression numérique correspondante.

.....
.....

Fiche (2)

Tableau

Que savez-vous sur l'addition et sur la soustraction des nombres entiers ?	Quoi / Comment voulez-vous apprendre l'addition et la soustraction des nombres entiers	Qu'avez-vous appris sur l'addition et la soustraction de nombres entiers ?
Vérifiez que vous comprenez et obtenez ce que vous attendiez	Parlez sur votre attentes et sur votre style d'apprentissage	Parlez sur les expériences précédentes

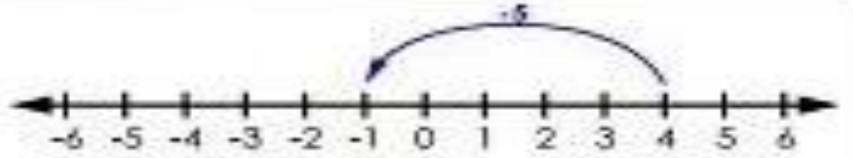
- ❖ Vous pouvez parler oralement pour préciser vos expériences précédentes, et enregistrer ceux par votre prof .
- ❖ le prof aide les élèves à définir leurs attentes
- ❖ le prof propose aux élèves des activités et des exercices durant l'explication du leçon pour assurer qu'ils ont atteint leurs objectifs dans la leçon en cours.

Fiche (3)

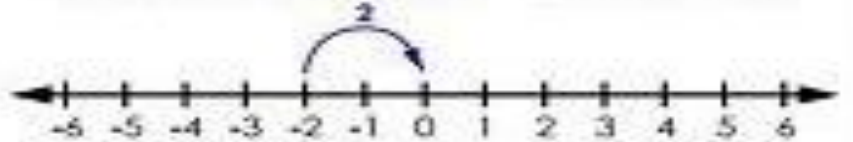
Calcules chacune des opérations suivantes de la même façon que dans le premier exemple :

Exemple:

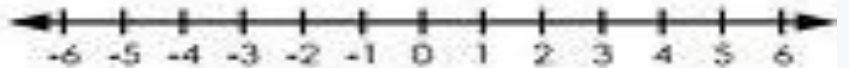
$$4 + [-5] = \underline{-1}$$



$$-2 + 2 = \underline{0}$$



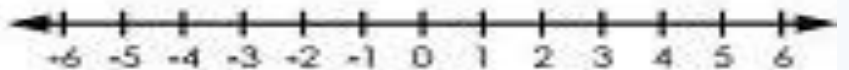
a. $-3 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$



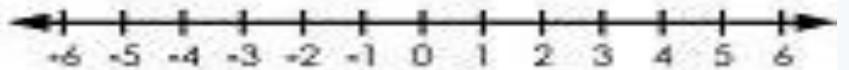
b. $2 + [-5] = \underline{\hspace{2cm}}$



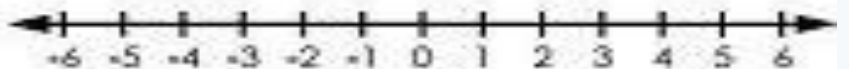
c. $-1 + [-2] = \underline{\hspace{2cm}}$



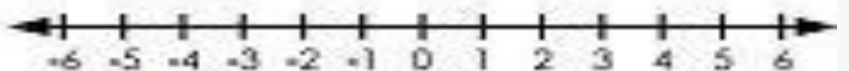
d. $6 + [-4] = \underline{\hspace{2cm}}$



e. $-6 + 12 = \underline{\hspace{2cm}}$



f. $0 + [-1] = \underline{\hspace{2cm}}$



Fiche (4)

Complètes chacun des tableaux suivants :

1)

+	-12	6
-3		
7		

2)

+	5	-2
-9		
-24		

3)

+	-14	-8
14		
1		

4)

+	-16	-5
-10		
-17		

5)

+	-7	0
21		
-11		

6)

+	13	-25
-1		
3		

7)

+	2	4
-13		
15		

8)

+	12	-6
-22		
9		

9)

+	-4	18
16		
8		

Fiche (5)

En utilisant l'axe numérique trouves le résultat de chacun des opérations suivantes :

a. $9 - 6 = \dots\dots\dots$

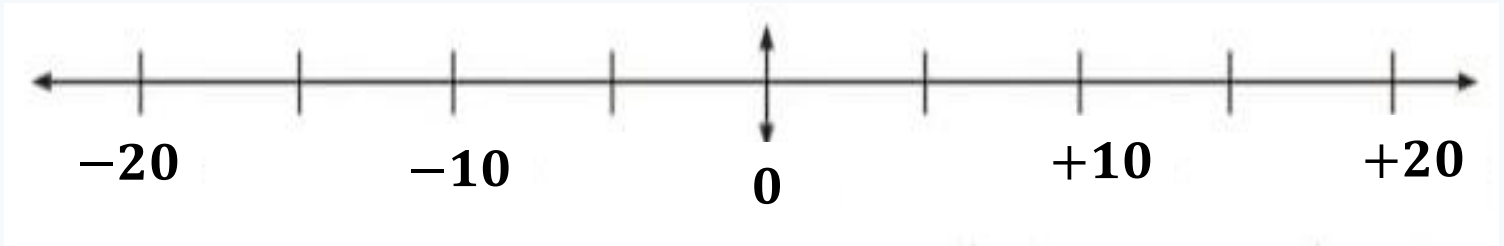
b. $5 - 21 = \dots\dots\dots$

c. $(-9) - 16 = \dots\dots\dots$

d. $(-4) - (-17) = \dots\dots\dots$

e. $8 - (-15) = \dots\dots\dots$

f. $(-14) - (-9) = \dots\dots\dots$



Fiche (6)

Effectues chacune des expressions suivantes :

1) $(+5) - (+9) = \dots\dots\dots$

2) $(-3) - (+8) = \dots\dots\dots$

3) $(-7) - (0) = \dots\dots\dots$

4) $(+3) - (+3) = \dots\dots\dots$

5) $(+1) - (-9) = \dots\dots\dots$

6) $(+6) - (+2) = \dots\dots\dots$

7) $(+4) - (+7) = \dots\dots\dots$

8) $(+9) - (+4) = \dots\dots\dots$

9) $(-8) - (+4) = \dots\dots\dots$

10) $(+4) - (0) = \dots\dots\dots$

11) $(+4) - (-7) = \dots\dots\dots$

12) $(-3) - (+1) = \dots\dots\dots$

13) $(+9) - (0) = \dots\dots\dots$

14) $(+3) - (+5) = \dots\dots\dots$

15) $(-2) - (+3) = \dots\dots\dots$

16) $(+9) - (-5) = \dots\dots\dots$

17) $(-2) - (+2) = \dots\dots\dots$

18) $(+7) - (+3) = \dots\dots\dots$

19) $(+6) - (0) = \dots\dots\dots$

20) $(+2) - (+5) = \dots\dots\dots$

Fiche (7)

Exercice 1 :

Khaled a 472 livres libanaise et il doit 377 livres. S'il paie ce qu'il doit,

Combien restera-t-il à Khaled ?

Exprimes-le en utilisant les opérations d'addition et de soustraction

.....

.....

.....

Exercice 2 :

Walid veut acheter une voiture coûtant 4873 dollars, mais il n'en a que 2520 dollars.

Il décide d'emprunter à son père le reste du prix,

Combien a-t-il emprunté de son père ?

.....

.....

.....

Exercice 3 :

Trouves le résultat de chacun des opérations suivantes :

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| a. $9 - (-7) = \dots\dots\dots$ | b. $(-4) - 4 = \dots\dots\dots$ | c. $(-2) + 6 = \dots\dots\dots$ |
| d. $(-5) + (-10) = \dots\dots\dots$ | e. $7 - 5 = \dots\dots\dots$ | f. $(-1) - 0 = \dots\dots\dots$ |
| g. $9 - (-9) = \dots\dots\dots$ | h. $(-5) - (-6) = \dots\dots\dots$ | i. $(-1) - (-2) = \dots\dots\dots$ |
| j. $(-4) - (-10) = \dots\dots\dots$ | k. $(-2) + 5 = \dots\dots\dots$ | l. $7 - 4 = \dots\dots\dots$ |
| m. $4 + 1 = \dots\dots\dots$ | n. $(-6) + 2 = \dots\dots\dots$ | o. $8 - (-2) = \dots\dots\dots$ |

Fiche (8)

En utilisant l'axe numérique, calcules chacune des opérations suivantes :

1) $3 - 7 = \dots\dots\dots$

2) $2 - 4 = \dots\dots\dots$

3) $8 - 9 = \dots\dots\dots$

4) $4 - 8 = \dots\dots\dots$

5) $5 - 6 = \dots\dots\dots$

6) $(-2) - 2 = \dots\dots\dots$

7) $(-7) - 1 = \dots\dots\dots$

8) $(-1) - 5 = \dots\dots\dots$

9) $(-6) - 3 = \dots\dots\dots$

10) $(-3) - 5 = \dots\dots\dots$

11) $2 - (-3) = \dots\dots\dots$

12) $6 - (-2) = \dots\dots\dots$

13) $2 - (-4) = \dots\dots\dots$

14) $3 - (-6) = \dots\dots\dots$

15) $0 - (-5) = \dots\dots\dots$

16) $(-1) - (-4) = \dots\dots\dots$

17) $(-2) - (-3) = \dots\dots\dots$

18) $(-5) - (-1) = \dots\dots\dots$

19) $(-1) - (-4) = \dots\dots\dots$

20) $(-4) - (-3) = \dots\dots\dots$

21) $5 - (-4) = \dots\dots\dots$

22) $(-4) - 2 = \dots\dots\dots$

23) $(-3) - (-3) = \dots\dots\dots$

24) $2 - (-7) = \dots\dots\dots$

25) $(-6) - (-4) = \dots\dots\dots$

26) $(-2) - 7 = \dots\dots\dots$

27) $0 - (-6) = \dots\dots\dots$

28) $(-4) - (-4) = \dots\dots\dots$

29) $3 - (-6) = \dots\dots\dots$

30) $(-3) - (-5) = \dots\dots\dots$

31) $(-6) - 3 = \dots\dots\dots$

32) $(-5) - 5 = \dots\dots\dots$

33) $1 - (-9) = \dots\dots\dots$

34) $0 - (-7) = \dots\dots\dots$

35) $(-8) - 2 = \dots\dots\dots$

36) $(-3) - (-6) = \dots\dots\dots$

37) $2 - (-7) = \dots\dots\dots$

38) $(-6) - 4 = \dots\dots\dots$

39) $(-1) - 7 = \dots\dots\dots$

40) $(-5) - (-9) = \dots\dots\dots$

Remarque : la multiplication de deux signes négatifs donne un résultat positif.

Exemple : $2 - (-4) = 2 + 4 = 6$.



Fiche (9)

En utilisant l'axe numérique, trouves le résultat de chacune des opérations suivantes :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) $8 + (-4) = \dots\dots\dots$ | 11) $5 + (-9) = \dots\dots\dots$ |
| 2) $(-2) + (-3) = \dots\dots\dots$ | 12) $(-2) + 7 = \dots\dots\dots$ |
| 3) $7 + (-5) = \dots\dots\dots$ | 13) $(-6) + 10 = \dots\dots\dots$ |
| 4) $2 + (-4) = \dots\dots\dots$ | 14) $8 + (-11) = \dots\dots\dots$ |
| 5) $(-1) + 5 = \dots\dots\dots$ | 15) $(-3) + (-7) = \dots\dots\dots$ |
| 6) $(-3) + (-4) = \dots\dots\dots$ | 16) $5 + (-5) = \dots\dots\dots$ |
| 7) $4 + (-6) = \dots\dots\dots$ | 17) $(-8) + 6 = \dots\dots\dots$ |
| 8) $(-8) + 3 = \dots\dots\dots$ | 18) $6 + (-12) = \dots\dots\dots$ |
| 9) $(-4) + (-4) = \dots\dots\dots$ | 19) $(-9) + 11 = \dots\dots\dots$ |
| 10) $7 + (-9) = \dots\dots\dots$ | 20) $(-6) + (-4) = \dots\dots\dots$ |

Utilises deux chiffres de la liste ci-dessous pour répondre à chacune des questions suivantes :

-5	3	-8	1	-4	7	-2
----	---	----	---	----	---	----

- | | |
|---|--|
| 1) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -2$ | 4) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -8$ |
| 2) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 1$ | 5) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -3$ |
| 3) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - 6$ | 6) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -10$ |

Trouves 4 méthodes différentes pour obtenir ce résultat :

➤ $\dots + \dots = -7$ ➤ $\dots + \dots = -7$ ➤ $\dots + \dots = -7$ ➤ $\dots + \dots = -7$

Choisis trois nombres de la liste précédente pour que l'expression suivante soit correcte :

$$\dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = -10$$

Fiche (10)

Effectues chacune des opérations suivantes :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) $8 + (-4) = \dots\dots\dots$ | 11) $2 + (-15) = \dots\dots\dots$ |
| 2) $(-5) + (-6) = \dots\dots\dots$ | 12) $(-13) + 7 = \dots\dots\dots$ |
| 3) $10 + (-7) = \dots\dots\dots$ | 13) $(-16) + 10 = \dots\dots\dots$ |
| 4) $12 + (-3) = \dots\dots\dots$ | 14) $9 + (-13) = \dots\dots\dots$ |
| 5) $(-1) + 11 = \dots\dots\dots$ | 15) $(-8) + (-9) = \dots\dots\dots$ |
| 6) $(-7) + (-5) = \dots\dots\dots$ | 16) $12 + (-15) = \dots\dots\dots$ |
| 7) $11 + (-11) = \dots\dots\dots$ | 17) $(-5) + 14 = \dots\dots\dots$ |
| 8) $(-12) + 4 = \dots\dots\dots$ | 18) $16 + (-12) = \dots\dots\dots$ |
| 9) $(-8) + (-4) = \dots\dots\dots$ | 19) $(-7) + 15 = \dots\dots\dots$ |
| 10) $13 + (-9) = \dots\dots\dots$ | 20) $(-6) + (-9) = \dots\dots\dots$ |

Utilises deux chiffres de la liste ci-dessous pour répondre à chacune des questions suivantes :

-7	5	-4	0	-1	11	-9
----	---	----	---	----	----	----

- | | |
|---|--|
| 4) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -2$ | 7) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -9$ |
| 5) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 1$ | 8) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 2$ |
| 6) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - 8$ | 9) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -11$ |

Trouves 4 méthodes différentes pour obtenir ce résultat :

➤ $\dots + \dots = -4$
 ➤ $\dots + \dots = -4$
 ➤ $\dots + \dots = -4$
 ➤ $\dots + \dots = -4$

Choisis trois nombres de la liste précédente pour que l'expression suivante soit correcte :

$\dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = -11$

Fiche (11)

Effectues les expressions suivantes :

1) $-13 + 5 + (-4) + (-5) = \dots\dots\dots$

2) $12 + 7 + (-13) + 18 = \dots\dots\dots$

3) $-13 + 8 + 11 + (-13) = \dots\dots\dots$

4) $1 + (-20) + (-16) + 4 = \dots\dots\dots$

5) $20 + (-6) + (-5) + 17 = \dots\dots\dots$

6) $(-12) + (-19) + (-5) + (-4) = \dots\dots\dots$

7) $8 + 0 + (-7) + (-8) = \dots\dots\dots$

8) $1 + 12 + 3 + (-6) = \dots\dots\dots$

9) $1 + 11 + (-5) + (-5) = \dots\dots\dots$

10) $18 + 9 + 19 + (-8) = \dots\dots\dots$

11) $4 + (-6) + 15 + (-13) = \dots\dots\dots$

12) $2 + 4 + 5 + (-10) = \dots\dots\dots$

13) $7 + (-8) + 3 + (-8) = \dots\dots\dots$

14) $9 + (-14) + 4 + (-12) = \dots\dots\dots$

15) $7 + (-8) + 20 + 2 = \dots\dots\dots$

16) $11 + (-9) + 19 + 14 = \dots\dots\dots$

Fiche (12)

En utilisant l'axe numérique, trouves le résultat de chacune des opérations suivantes :

1) $5 + (-3) = \dots\dots\dots$

9) $0 + (-7) = \dots\dots\dots$

2) $1 + (-5) = \dots\dots\dots$

10) $(-2) + (-3) = \dots\dots\dots$

3) $(-1) + 8 = \dots\dots\dots$

11) $(-1) + 5 = \dots\dots\dots$

4) $(-1) + (-2) = \dots\dots\dots$

12) $(-3) + (-4) = \dots\dots\dots$

5) $(-2) + 6 = \dots\dots\dots$

13) $(-8) + 3 = \dots\dots\dots$

6) $(-3) + (-3) = \dots\dots\dots$

14) $(-2) + 7 = \dots\dots\dots$

7) $(-4) + 4 = \dots\dots\dots$

15) $(-8) + 6 = \dots\dots\dots$

8) $1 + (-6) = \dots\dots\dots$

16) $(-9) + 11 = \dots\dots\dots$

Utilises deux chiffres de la liste ci-dessous pour répondre à chacune des questions suivantes :

-7	5	-4	0	-1	11	-9
----	---	----	---	----	----	----

7) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -2$

10) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -9$

8) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 1$

11) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 2$

9) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots - 8$

12) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = -11$

Trouves 4 méthodes différentes pour obtenir ce résultat :

➤ $\dots + \dots = -4$ ➤ $\dots + \dots = -4$ ➤ $\dots + \dots = -4$ ➤ $\dots + \dots = -4$

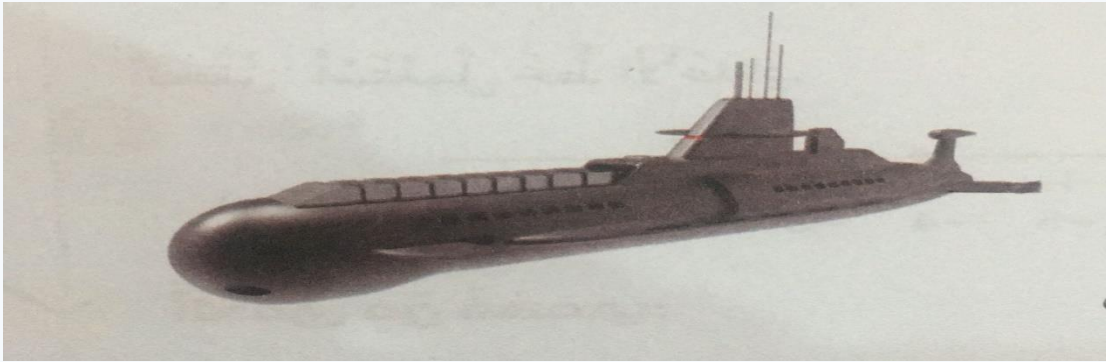
Choisis trois nombres de la liste précédente pour que l'expression suivante soit correcte :

$\dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = -11$

Thème (4) - Multiplication et division de nombres entiers.

Fiche (1).

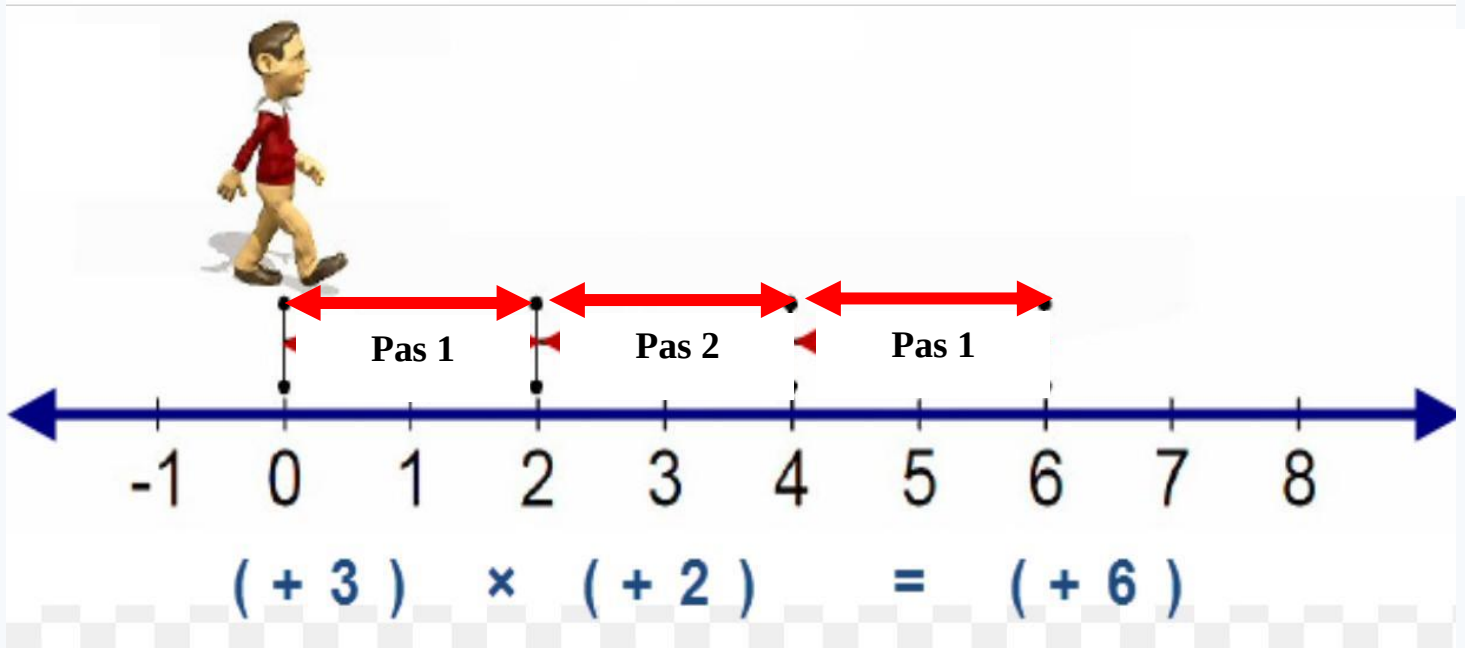
Un sous-marin qui flottait à la surface de l'eau, puis a commencé à plonger vers le fond de la mer avec une vitesse de 6 m/min . Quelle profondeur le sous-marin atteindra-t-il après 5 minutes s'il descend à la même vitesse ?



Fiche (2).

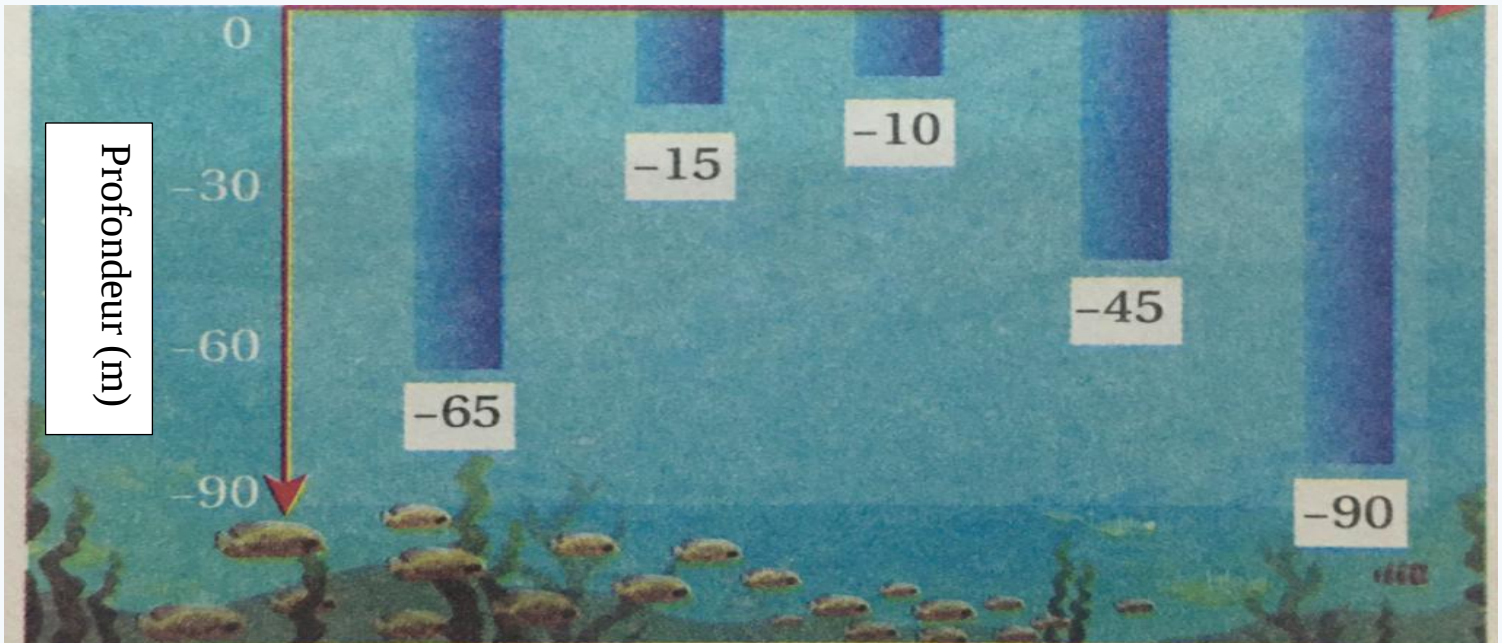
Chady a parcouru 2 km en un jour. Combien de km parcourra-il en 3 jours ?

.....



Fiche (3)

La figure suivante représente la profondeur approximative (en mètres) à laquelle vivent certains poissons. Trouves la moyenne de ces profondeurs ?



$$\text{moyenne} = \frac{(-65) + (-15) + (-10) + (-45) + (-90)}{5}$$

Fiche (4)

Effectues les expressions suivantes:

$$+ \div + = +$$

$$- \div - = +$$

$$- \div + = -$$

$$+ \div - = -$$

$$(+6) \div (+6) = \dots\dots\dots$$

$$(-4) \div (-8) = \dots\dots\dots$$

$$(-2) \div (+14) = \dots\dots\dots$$

$$(+3) \div (-18) = \dots\dots\dots$$



Fiche (5).

Chasses l'intrus dans la liste ci-dessous :

- $(-5) \times (-2)$
- $-8 \times (10)$
- 9×1
- $(-6) \times (-12)$

Détermine lesquelles des opérations suivantes sont égales :

- a. $(-8) \times 3 =$
- b. $6 \times 4 =$
- c. $8 \times 3 =$
- d. $-4 \times (-6) =$



Fiche 6.

Trouves le résultat de chacune des opérations suivantes :

$$50 \div (-5)$$

$$-36 \div 4$$

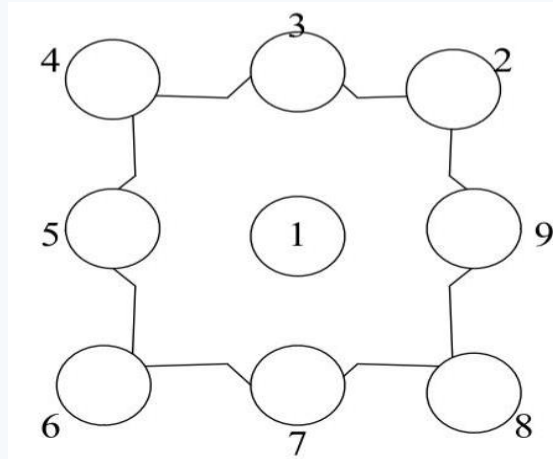
$$-100 \div (-10)$$

$$-10$$

$$-9$$

$$+10$$

Fiche (7)



Trouves le résultat des opérations suivantes, puis mets la réponse dans le cercle qui correspond au même numéro dans le diagramme ci-haut .

1. $(-5) \times 3 = \dots\dots\dots$

2. $3 \times 16 = \dots\dots\dots$

3. $(-7) \times (-8) = \dots\dots\dots$

4. $24 \div 2 = \dots\dots\dots$

5. $2 \times 9 = \dots\dots\dots$

6. $7 \times (-4) = \dots\dots\dots$

7. $(-6) \times 6 = \dots\dots\dots$

8. $72 \div 9 = \dots\dots\dots$

9. $(-10) \div (-2) = \dots\dots\dots$

Fiche (8)

Relies chacune des opérations suivantes avec son résultat ?

➤ 9 multiplier par (-6)

➤ $(-5) \times 3$

➤ $(-7) \times (-1) \times 4$

➤ $(-8) \times 5$

• -125

• 28

• -40

• -45



Fiche (9)

Effectues puis choisis la bonne réponse :

1) $9 \times (-10) = \dots\dots\dots$

a. -90	b. -19
c. +19	d. +90

2) $15 \times (-3) = \dots\dots\dots$

a. +45	b. -45
c. -18	d. +18

3) $25 \times (-2) = \dots\dots\dots$

a. 17	b. -17
c. -50	d. 50

4) $(-8) \times (-4) = \dots\dots\dots$

a. -32	b. -12
c. +12	d. +32

5) $-5 \times (-2) \times (-3) = \dots\dots\dots$

a. -30	b. -10
c. +30	d. +10

6) $(-4) \times 2 = \dots\dots\dots$

a. -16	b. +16
c. +8	d. -8

Fiche (10)

La division.

Trouves le résultat de l'opération suivante :

$$✓ \quad \frac{42}{-7} \quad \text{Ou} \quad 42 \div (-7) = \dots\dots\dots$$

Fiche (13)

Choisis la bonne réponse :

1) La signe d'une division de deux nombres négative est :

a. Positive

b. Négative

2) $-15 \div (-3) = \dots\dots\dots$

a. -5

b. 11

c. $+3$

d. $+5$

3) Le résultat de : $(18) \div (-3) = \dots\dots\dots$

a. -6

b. $+6$

c. 15

d. -15

4) Chasses l'intrus de ces opérations :

a. $-66 \div 11$

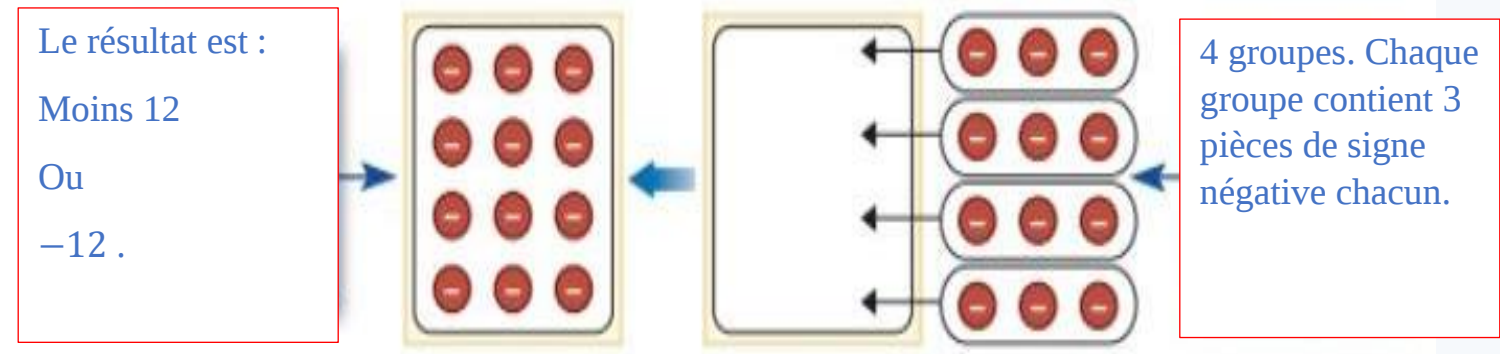
b. $-32 \div (-4)$

c. $16 \div (-4)$

d. $-48 \div 4$

Fiche (14).

Vous pouvez utiliser les signes positives et négatives pour multiplier des nombres entiers :



Écris une expression algébrique ou numérique représentant cette image ?

Effectues les opérations suivantes en utilisant la méthode appliquée dans la figure ci-haut :

1) $3 \times (-2)$

2) $4 \times (-3)$

3) $1 \times (-7)$

4) $5 \times (-2)$

Fiche (15)

Choisis le bon signe de chaque opération :

	a.	b.
$(\text{signe positive}) \times (\text{signe negative})$	<i>positive</i>	<i>negative</i>
$(\text{signe negative}) \times (\text{signe negative})$	<i>positive</i>	<i>negative</i>
$(\text{signe negative}) \div (\text{signe positive})$	<i>positive</i>	<i>negative</i>

Mets chacune des réponses suivantes à l'endroit convenable.

a. $(-36 \div 12) \times 4 =$

e. $-1 \times 273 =$

b. $40 \div (-5) =$

f. $(-42) \div (-6) =$

c. $25 \times 3 =$

g. $-6 \times [72 \div (-9)] =$

d. $100 \div 4 =$

h. $-7 \times 5 =$

Fiche (16)

Complètes en utilisant les mots suivants.

- Commutatif
- Non commutatif
- Commutativité

a. Les opérations addition et multiplication des nombres entiers sont des opérations :

b. Les opérations soustraction et division des nombres entiers sont des opérations :

c. La propriété qui réalise l'opération suivant $12 \times (-10) = -10 \times 12$ est appelée :

Fiche (17).

À partir de tout ce qui précède on peut conclure que :

- La multiplication d'un nombre positif avec un autre négatif donne un résultat négatif.
- La multiplication d'un nombre négatif avec un autre positif donne un résultat négatif.
- La multiplication d'un nombre négatif avec un autre négatif aussi donne un résultat positif.
- La multiplication d'un nombre positif avec un autre positif donne un autre positif.

Activité 1 :

Effectues les opérations suivantes :

1) $5 \times (-4) = \dots\dots\dots$

2) $-6 \times 7 = \dots\dots\dots$

3) $(-9) \times (-8) = \dots\dots\dots$

Exercice 1 :

Complètes les phrases suivantes avec le mot convenable.

- 1) Lors de la multiplication de deux nombres des signe opposées leur résultat est de signe Toujours ;
- 2) Nombre entier positif $\times$ Nombre entier négatif = Nombre entier de signe

Exercice 2 :

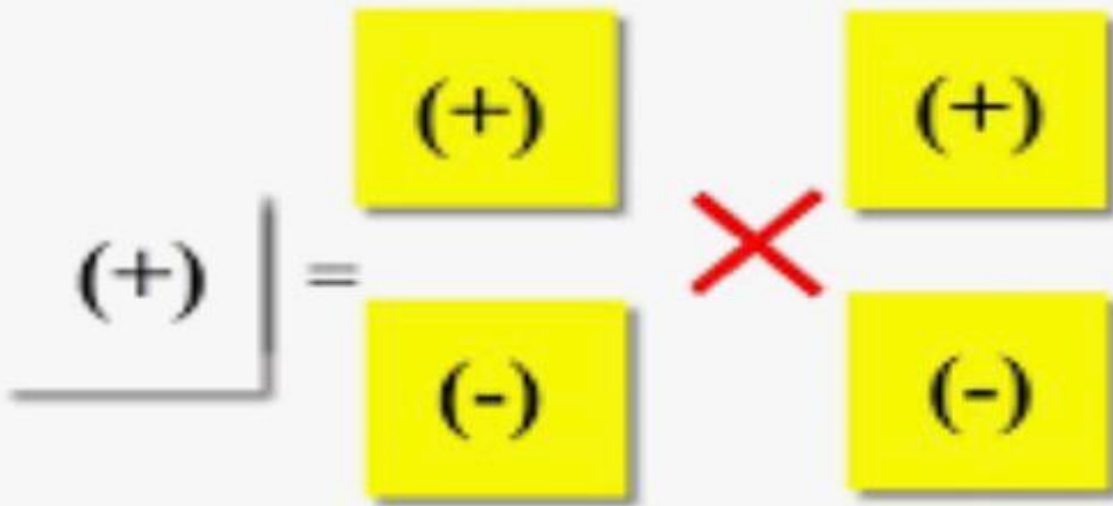
Effectues les opérations suivantes :

- 1) $-2 \times 5 =$
- 2) $12 \times (-3) =$
- 3) $6 \times 4 =$
- 4) $-8 \times 13 =$
- 5) $(-15) \times 26 =$
- 6) $5 \times (-10) =$

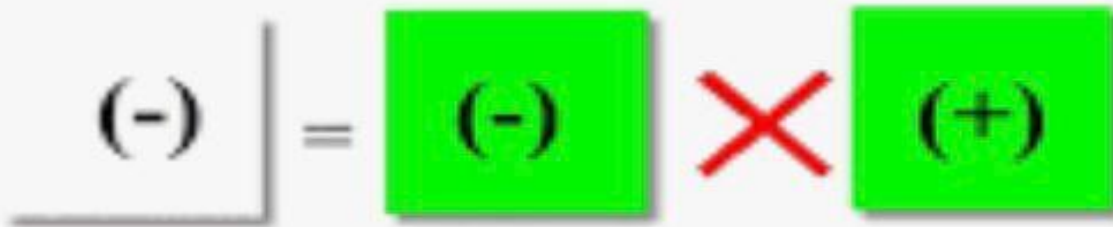
Fiche (19)

Choisis la bonne réponse :

		Réponses Proposées			
	Question	a.	b.	c.	d.
1)	$45 \div (-5) =$	-40	-9	9	40
2)	$-8 \div 2 =$	+4	-4	-16	16
3)	$(-3) \times (-10) =$	(+30)	(-4)	(-13)	(-30)



La multiplication de deux nombres ont le même signe $\rightarrow$ donne un signe positif



La multiplication de deux nombres qui ont des signes contraire ou opposées $\rightarrow$ donne un signe négatif

Fiche (23).

Choisis le résultat de la division suivante : $\frac{24}{-6} =$

1) -4

2) -5

3) -9

Sujet (5) Quotient et rapport

Fiche (1)

Observe la figure ci-contre puis écris :

Le rapport entre les carrés et les triangles

Le rapport entre les cercles et les carrés

Le rapport entre les triangles et les carrés



Fiche (2)



On a 2 tartes au chocolat et une tarte au lait.

-Écris le rapport entre les tartes au chocolat et les tartes au lait.

-Écris le rapport entre les tartes au lait et les tartes au chocolat.

Fiche (3)

Le tableau ci-dessous montre le nombre d'élèves qui préfèrent visiter chacune des villes syriennes suivantes.

Nom de la Ville	Nombre d'élèves
Damas	8
Hama	4
Homs	6
Alep	2



1-Écris le rapport entre le nombre des élèves préférant Damas et ceux préférant Hama.

2- Écris le rapport entre le nombre des élèves préférant Homs et ceux préférant Damas.

3- Écris le rapport entre le nombre des élèves préférant Alep et ceux préférant Homs.

Fiche (4)

Question 10 : Observe les deux modèles suivants :

Unités bleues : 8



Unités orange : 4



► Quel est le rapport entre les unités bleues et les unités orange ?

☐ A 1 : 2

☐ B 2 : 5

☐ C 1 : 3

☐ D 2 : 3

☐ E 2 : 1

Fiche (5)

Transformes les rapports suivants en des fractions simplifiées

i. 8 : 24 =	ii. 12 : 24 =
iii. 8 : 32 =	iv. 12 : 48 =
v. 5 : 10 =	vi. 8 : 14 =
vii. 14 : 26 =	viii. 12 : 20 =

Fiche (6)

Transformes les rapports suivants en des fractions simplifiées

	rapport entre les livres et les crayons	rapport entre les livres et les crayons sous forme d'une fraction
	rapport entre les balles et les voitures	rapport entre les balles et les voitures sous forme d'une fraction
	rapport entre les crèmes glacés et les gâteaux	rapport entre les crèmes glacés et les gâteaux sous forme d'une fraction
 prix des chaussures : 150 livres prix du chapeau : 100 livres	rapport entre le prix du chapeau et le prix des chaussures	rapport entre le prix du chapeau et le prix des chaussures sous forme d'une fraction

Fiche (7)

Dans un jardin il y a seulement des canards et des lapins.

Le rapport entre les lapins et les canards est $9 : 16$,
et le nombre total des animaux est 300 .

Quel est le nombre de canards dans ce jardin ?



Fiche (8)

Dans la librairie de l'école :

Le rapport entre les livres de sciences et les livres d'anglais
est $300 : 450$.

En plus, le rapport entre les livres de
mathématiques et les livres de sciences est
égal au rapport entre les livres de sciences
et les livres d'anglais.



Calcules le nombre des livres de mathématiques, en les notant par x .

Fiche (9)

Pour préparer 20 petits gâteaux, on a besoin de 20 œufs.



Combien d'œufs a-t-on besoin pour préparer
100 petits gâteaux ?

	Nombre d'œufs	Nombre de petits gâteaux
Petite quantité	20	20
Grande quantité	x	100

Fiche (10)

Complètes le tableau suivant, puis précises où il n'y a pas de proportionnalité		
Proportionnalité	Extrêmes	Moyens
$\frac{7}{28} = \frac{1}{4}$		
$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$		
$\frac{6}{15} = \frac{2}{6}$		
$\frac{20}{28} = \frac{5}{7}$		

Fiche (11)



Un Cinéma a vendu 16 billets pour enfants, et 34 billets pour adultes.

Quel est le rapport entre les billets des enfants et les billets des adultes ?

.....

.....

Fiche (12)



Le rapport entre l'âge de la mère et sa fille est 2 :6

Si l'âge de la fille est 14 ans.

Quel est l'âge de la mère ?

.....

.....



Rana a 2 grands chats et 8 petites chats.

Compares entre le nombre des petits chats et les grands chats.

.....

.....



Les ventes du jus le Samedi sont mentionnées dans le tableau ci-contre :

Écris le rapport entre le nombre de jus d'orange
vendus et le nombre total de jus vendus.

.....

.....

Jus	Vente
Orange	3
Fraise	6
Carotte	7
Myrtille	8



Sanaa veut diviser 28 boîtes de jus de tomate en deux groupes ayant un rapport 4 :3

Calcules le nombre de boîtes de chaque groupe

.....

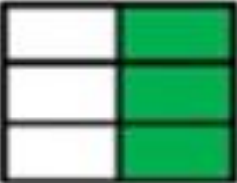
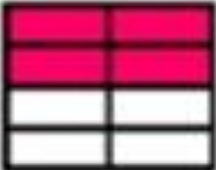
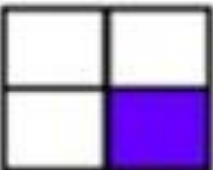
.....



Sujet (6) proportionnalité

Fiche (1) diagnostique

Écris la fraction représentant la partie coloriée dans chaque figure, puis précises les fractions équivalentes.

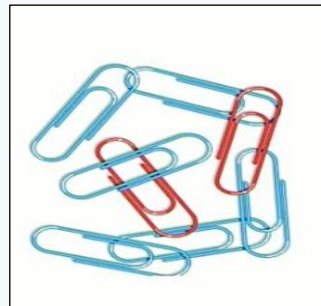
 $\frac{1}{2}$	 —	 —
 —	 —	 —
 —	 —	 —
 —	 —	 —

Fiche (2)

Le rapport : c'est une comparaison entre deux quantités ayant la même unité et qui s'écrit sous la forme d'une fraction ayant en générale la forme la plus simple.

En se référant de la définition ci-dessus, résous l'exercice suivant :

Dans la figure ci-contre on a des attaches des feuilles dont deux sont rouges et six sont bleus.



1. Écris le rapport entre les attaches rouges et les attaches Bleus sous la forme la plus simplifiée.
2. Écris le rapport entre les attaches rouges et le total des attaches sous la forme la plus simplifiée.
3. Écris le rapport entre les attaches bleues et le total des attaches attaches sous la forme la plus simplifiée.

Étapes de la résolution :

1. Rapport entre les attaches rouges et les attaches bleus = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
2. Rapport entre les attaches rouges et le total = $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$
3. Rapport entre les attaches bleues et le total = $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

Fiche (3)

Résous les questions suivantes

- 1) Écris le rapport entre le nombre de soleils le nombre de lunes de la figure suivante.

.....

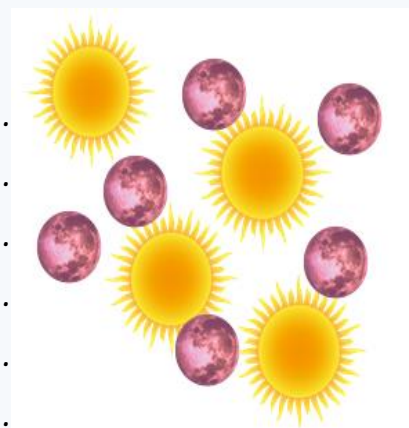
.....

.....

.....

.....

.....



- 2) Le tableau ci-dessous représente le nombre d'oiseaux vendus pendant une semaine dans un magasin.

Quel est le rapport entre le nombre de pigeons vendus et le nombre total d'oiseaux vendus ?

Type d'oiseau	Nombre vendu
Bulbul	10
Chardonneret	9
Pigeon	8
Aigle	7
Mouette	2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fiche (4)

La moyenne : c'est une comparaison entre deux quantités de **différentes unités**, et lorsqu'on simplifie la moyenne de façon équivalente à 1, il est appelé **moyenne de l'unité**.

1) Complètes ce qui suit :

- Kilomètre : est l'unité de mesure de
- Heure, minute et seconde : sont les unités de mesure de
- Kilogramme : est l'unité de mesure de

2) Si une voiture parcourt une distance de 360 km en 3h, combien donc elle a parcouru en 1 heure en moyenne ?

Étapes de résolution :

- Écris le rapport entre la distance parcourue et le temps mis pour la parcourir : —
- Divises le numérateur et le dénominateur par le dénominateur (3) : —
- Le résultat présente la moyenne de l'unité.

3) Écris chaque moyenne sous forme d'une moyenne de l'unité.

- 9000 livres libanais pour 3 tartes :
- 25 mètres en 2 secondes :

Fiche (5)

Question 1 : choisis la bonne réponse :

- 1) Fadi a 5 poules et 15 pigeons, quel est le rapport entre les pigeons et les poules.

3	5	15
---	---	----

- 2) 18000 pour 6 cubes s'écrit sous forme de la moyenne de l'unité :

18	3	6
----	---	---

- 3) Kinan a parcouru par sa voiture 30 km en 15 min, quelle est la moyenne parcourut par Kinan en 1 min ?

$\frac{30}{15}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{2}{1}$
-----------------	-----------------	---------------

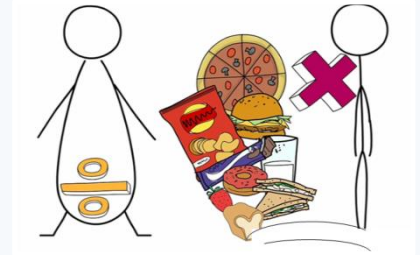
Question 2 : Relies chaque phrase du groupe A à celui qui lui correspond du groupe B :

Groupe (A)		Groupe (B)
Dans une promenade éducative 4 garçons et 16 filles ont partis avec le prof, le rapport entre les garçons et les filles est :		• 5
25 mètres en 5 secondes s'écrivent comme moyen de l'unité :		• $\frac{1}{4}$
Le cœur de Hanin bat 410 fois en 5 min, donc combien de fois bat-il en 1 min ?		• 82

Fiche (6)

- Ces rapports (fractions) sont-elles équivalentes ? Justifies.

$$\frac{1}{2}; \frac{4}{8}; \frac{5}{10}; \frac{6}{12}; \frac{8}{16}$$



➤ $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \frac{8}{16}$ Car

❖ $\frac{1}{2} = \frac{8 \div 8}{8 \div 16}$
❖ $\frac{1}{2} = \frac{6 \div 6}{6 \div 12}$
❖ $\frac{1}{2} = \frac{5 \div 5}{5 \div 10}$
❖ $\frac{1}{2} = \frac{4 \div 4}{4 \div 8}$

C'est pourquoi les rapports
sont équivalents

- Est-ce que $\frac{3}{5}$ est équivalent à $\frac{9}{15}$? Justifies.

❖ Si la proportion est l'égalité de deux ou plusieurs rapports

— Est-ce qu'il y a une proportionnalité entre $\frac{3}{5}$ et $\frac{9}{15}$.

Oui ces rapports sont proportionnels car ils sont équivalents.

Fiche (7)

- Fadi a payé 10 milles L.L pour imprimer 2 photos, puis 30 milles pour 6 photos.
- 1) Trouves la relation entre le nombre de photos et leur coût dans chaque situation par une fraction de la moyenne en s'aidant du tableau :

Nombre de photos imprimés	6	2
Coût (L.L)	30	10

$$\text{Moyen de la première situation} = \frac{\text{coût (L.L)}}{\text{nombre de photos}} = \frac{10}{2} = 5$$

$$\text{Moyen de la deuxième situation} = \frac{\text{coût (L.L)}}{\text{nombre de photos}} = \frac{30}{6} = 5$$

- 2) Compares les deux numérateurs des deux moyens de la question 1 et trouves une relation, puis compares les dénominateurs des deux moyens et trouves une relation.

.....

.....

.....

- 3) Les deux rapports de chacune des questions suivantes sont-ils proportionnels ?

.....

.....

.....

Fiche (8)

Résous les exercices suivants :

- 1) Mona a lu 60 pages d'un livre pendant 3 jours, puis 120 pages pendant 6 jours.
- Montres qu'il y a une proportionnalité entre les deux moyennes de la lecture.
 - Trouves les moyennes et les extrêmes de la proportionnalité.

.....

.....

.....

.....

- 2) Souad a fabriqué 30 colliers pour 10 de ses amies, tandis que Hanan a fabriqué 12 colliers pour 8 amies, est-ce que les moyennes sont proportionnels ? Expliques.

.....

.....

.....

.....

Fiche (9)

Question 1 : Complètes ce qui suit :

1/ Le rapport est :

2/ la proportion est :

3/ la moyenne est :

Question 2 : Choisis la bonne réponse

1) Karim a acheté un vélo de 200000 L.L puis il la vend en 240000 L.L.

Le rapport entre le profit et le coût d'achat est :

$\frac{240000}{200000}$	$\frac{40000}{200000}$	$\frac{40000}{240000}$	$\frac{200000}{240000}$
-------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------

2) Un robinet verse 420 litres pendant 7 min, la moyenne de versement pendant une minute est :

60L/7min	60L/min	2940/7min	2940L/min
----------	---------	-----------	-----------

Question 3 : Les quantités dans chaque paire de rapports ou moyennes suivantes sont-ils proportionnels ? expliques ta réponse et exprimes chaque proportionnalité par une figure convenable.

1. Marquer 16 buts dans 4 matchs, marquer 48 buts dans 8 matchs.
2. Imprimer 96 mots en 3 min, imprimer 160 mots en 5 min.
3. 12 parmi 30 élèves préfèrent la couleur verte, 48 parmi 120 élèves préfèrent la couleur verte.

Fiche (10)

1) Une librairie vend à 5000 L.L le stylo.

- Combien de stylo peut-on acheter avec 20000 L.L ? Puis avec 25000 L.L ?
-

Nombre de stylo	Prix en L.L
1	5000
2	10000
3	15000

- Écris le rapport entre 3 stylos et leur prix en s'aidant du tableau :
-

- Écris le rapport entre 7 stylos et leurs prix.
-

- Écris le rapport entre le prix de 3 stylos et le prix de 7 stylos.
-

- Calcule le prix de 7 stylos en s'aidant des rapports précédents

— = —

2) Résous les proportionnalités suivantes :

○ $\frac{4}{7} = \frac{x}{35}$

○ $\frac{7}{8} = \frac{x}{16}$

○ $\frac{6}{16} = \frac{x}{8}$

Rappel toi toujours chère élève que résoudre des proportionnalités c'est trouver l'inconnue.

Fiche (11)

Résous chacune des proportionnalités suivantes :

1) $\frac{25}{15} = \frac{x}{3}$

2) $\frac{x}{28} = \frac{3}{4}$

3) $\frac{2}{x} = \frac{8}{12}$

4) 7, m, 35, 10

5) 2, 5, h, 15

6) x, 4, 10, 8

Fiche (12)

Question 1 : un cheval boit presque 120 bouteilles d'eau pendant 4 jours, combien de bouteilles boit-il pendant 28 jours en moyenne ?

.....
.....

Question 2 : trouves l'extrême manquant dans chacune des proportionnalités suivantes :

1) $\frac{2}{3} = \frac{n}{9}$

2) 3, 4, x, 20

Fiche (13)

- Précises les moyennes et les extrêmes dans ce qui suit
- Puis vérifies si on a un cas de proportionnalité ou non en utilisant l'égalité entre le produit des moyennes et le produit des extrêmes.

1) $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$

2) $\frac{1}{8} = \frac{3}{28}$

3) 24 , 8 , 72 , 24

4) 2 , 7 , 4 , 14

5) 3 , 4 , 5 , 12

Fiche (14)

Résous les proportionnalités suivantes en utilisant la règle :

Produit des moyennes = Produit des extrêmes

1	$\frac{b}{3} = \frac{25}{15}$	
2	2 , 5 , h , 15	
3	x , 4 , 10 , 8	

Fiche (15)

Si 84 tartes sont suffisantes pour 28 enfants, combien de tartes a-t-on besoin pour 30 enfants ?

Exprimes le problème précédent par une proportionnalité.

.....

.....

.....

Fiche (16)

Proportionnalité : égalité de deux rapports ou plus

Pour préparer un broc de jus d'orange dilué, on mélange le contenu d'une boîte de jus d'orange concentré avec 3 bouteilles d'eau.



- Combien de boîtes de jus d'orange concentré et combien de bouteilles d'eau a-t-on besoin pour préparer 2 brocs ?
.....
- Combien de boîtes de jus d'orange concentré et combien de bouteilles d'eau a-t-on besoin pour préparer 3 brocs ? Justifies
.....
- Trouves le rapport le plus simple entre la quantité du jus et la quantité d'eau nécessaires pour préparer un broc, puis 2 brocs, puis 3 brocs. Que remarques-tu ?
.....
- Chère élève, vérifies tes réponses en s'aidant du tableau suivant :

Boîte de jus d'orange intensive	1	2	3
Bouteille d'eau	3	6	9

- Remarques que les rapports $\frac{1}{3}, \frac{2}{6}, \frac{3}{9}$ sont équivalentes dont la plus simple forme est $\frac{1}{3}$.

Fiche (17)

Le tableau suivant est un tableau de proportionnalité, qui présente le nombre et le prix d'un type de crayons.

$5 \times$ 	Nombre des crayons	2	3	5	.....
	Prix (L.L)	10	15	.....	35

 $\div 5$

1) Quel est le prix d'un crayon ?

.....

2) Trouves le rapport entre le prix et le nombre pour la première et la deuxième colonne, et déduis le coefficient de proportionnalité.

.....
.....
.....

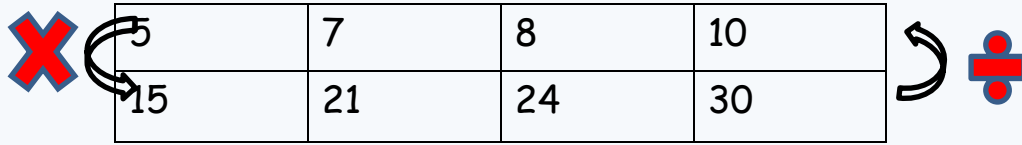
3) Complètes le tableau.

4) En utilisant le **coefficient de proportionnalité**, trouves le nombre de crayons si leurs prix étaient 80 L.L.

.....
.....

Fiche (18)

1) Trouves le coefficient de proportionnalité de ce tableau.



5	7	8	10
15	21	24	30

.....

.....

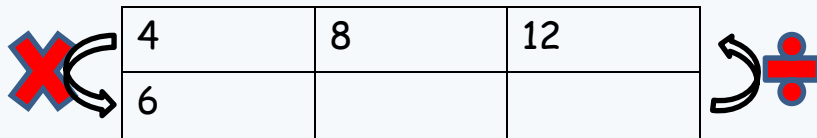
.....

.....

.....

2) Si le tableau suivant est un tableau de proportionnalité :

- Trouves le coefficient de proportionnalité.
- Complètes le tableau.



4	8	12
6		

.....

.....

.....

.....

.....

Fiche (19)

Un malade boit 1 L de liquides chaque 8 heures.

Utilises le tableau de proportionnalité pour trouver le temps dont il a besoin pour boire 4 L de liquides avec cette moyenne.

Liquide (L)	4	1
Temps (h)	x	8

.....

.....

.....

.....

Fiche (20)

Trouves la valeur de x pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité, en utilisant l'égalité entre le produit des moyennes et le produit des extrêmes.

4	16
8	x

Sujet 7 : le pourcentage

Fiche (1) diagnostic

Transformes les nombres décimaux en pourcentages

1) 0.35 =	21) 0.52 =
2) 0.72 =	22) 0.619 =
3) 0.24 =	23) 0.4 =
4) 0.6 =	24) 0.827 =
5) 0.392 =	25) 1.42 =
6) 0.91 =	26) 1.3 =
7) 0.8 =	27) 1.27 =
8) 0.138 =	28) 2.56 =
9) 0.46 =	29) 5.3 =
10) 0.5 =	30) 3.25 =
11) 0.76 =	31) 0.726 =
12) 0.328 =	32) 1.726 =
13) 0.124 =	33) 0.2375 =
14) 0.612 =	34) 4.81 =
15) 0.95 =	35) 3.67 =
16) 0.4 =	36) 2.9 =
17) 0.127 =	37) 0.318 =
18) 0.58 =	38) 4.17 =
19) 0.932 =	39) 3.915 =
20) 0.666 =	40) 8.328 =



Fiche (2)

Complètes le tableau suivant :

Fractions, nombres décimaux et pourcentages

Fraction	Décimal	Pourcentage
$\frac{1}{2}$		
$\frac{3}{4}$		
	0.6	
		80%
	0.25	
		10%
$\frac{7}{10}$		
	0.9	

Fiche (3)

Complètes le tableau suivant :

Fraction	Décimal	Pourcentage
$\frac{1}{4}$	0.25	
$\frac{4}{5}$		
$\frac{7}{10}$		70%
	0.3	
	0.9	
	0.24	
		60%
		20%
		14%
$\frac{1}{8}$		
	0.79	
		86%
	0.36	
$\frac{3}{4}$		
	0.45	
		37.5%
$\frac{2}{3}$		

Fiche (4)

Complètes le tableau suivant :

Fraction

→

Divise le
numérateur par
le dénominateur

→

Décimal

→

Multiplie
par 100

→

Pourcentage

Fraction	Décimal	Pourcentage
$\frac{1}{2}$		
$\frac{3}{4}$		
$\frac{2}{5}$		
$\frac{1}{8}$		
$\frac{7}{8}$		
$\frac{1}{4}$		
$\frac{7}{10}$		
$\frac{3}{10}$		
$\frac{1}{3}$		
$\frac{5}{6}$		
$\frac{2}{9}$		
$\frac{5}{4}$		
$\frac{3}{16}$		
$\frac{8}{5}$		



Fiche (5)

Complètes le tableau suivant :

Transformation des pourcentages en décimaux et en fractions

Fraction

met le
dénominateur
100 puis simplifie

Pourcentage

divise
par

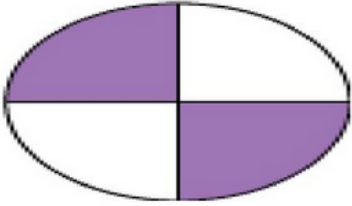
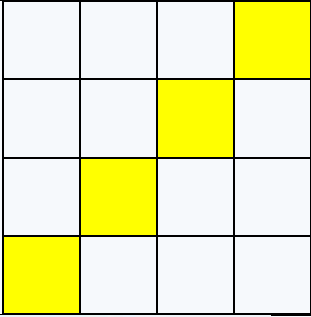
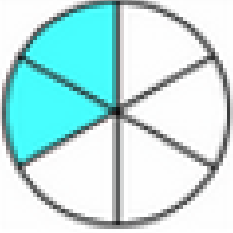
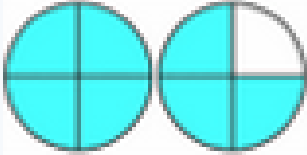
Décimal

Pourcentage	Décimal	Fraction
50%	0.5	$\frac{1}{2}$
10%		
100%		
25%		
80%		
30%		
75%		
32%		
53%		
29%		
14%		
3%		
65%		
112%		
135%		

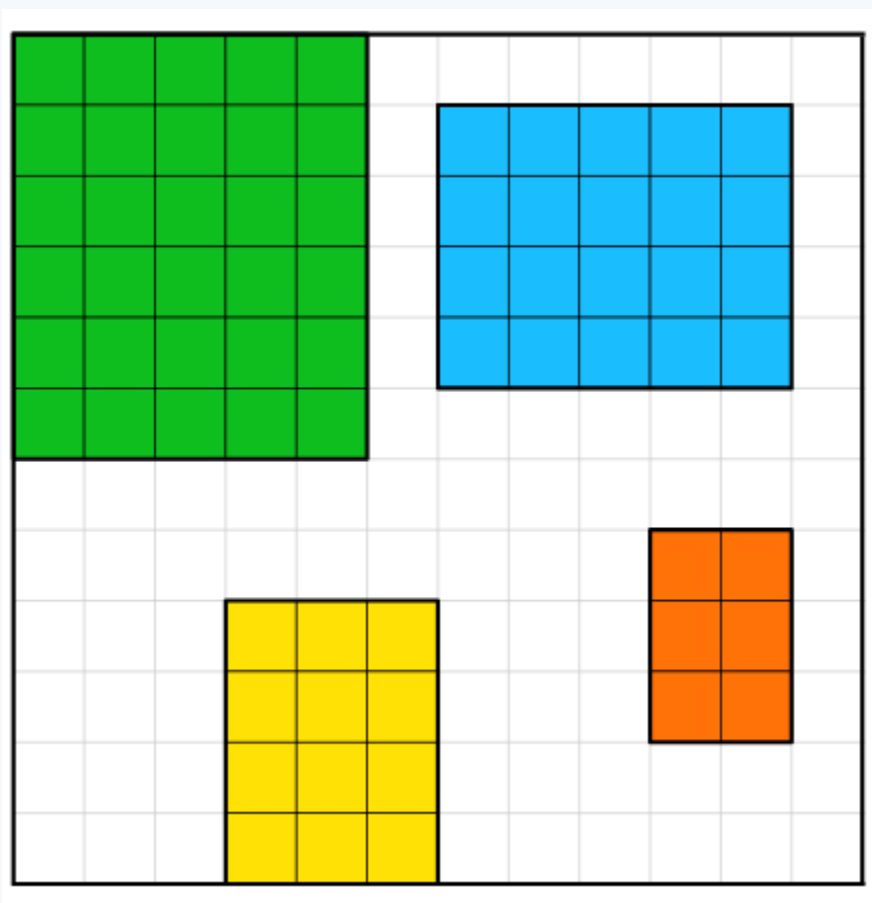


Fiche (6)

Exprimes chaque modèle par une fraction, une fraction décimale et un pourcentage.

Modèle	Fraction	Fraction décimale	Pourcentage
			
			
			
			
			

Fiche (7)



Observe et trouve :

1. Le pourcentage des carreaux jaunes par rapport aux carreaux bleus.
2. Le pourcentage des carreaux orange par rapport aux carreaux bleus.
3. Le pourcentage des carreaux orange par rapport aux carreaux verts.
4. Le pourcentage des carreaux jaunes par rapport aux carreaux verts.

Thème (8) : Le cercle.

Fiche (1)

Étant donné un cercle de rayon 7 cm.

Calcules son aire, sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

Fiche (2)

Étant donné un cercle de diamètre 14 cm.

Calcules son aire, sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

Fiche (3)

Étant donné un cercle de périmètre 44 cm.

Calcules son aire, sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

Fiche (4)

Étant donné un cercle d'aire 154 cm^2 .

Calcules son rayon, sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

Fiche (5)

Étant donné un cercle d'aire 314 cm^2 .

Calcules son périmètre, sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

Fiche (6)

Étant donnés deux cercles, le premier est de centre M et de rayon 4cm, et le deuxième de centre N et de rayon 7cm.

Calcules le rapport entre les aires des deux cercles.

Fiche (7)

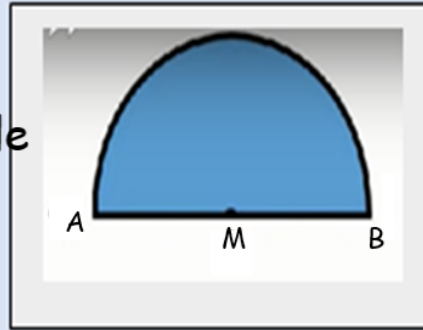


Fiche (8)

La figure ci-contre présente un demi-cercle de centre M.

Si $AM=5\text{cm}$, Calcules

l'aire du demi-cercle sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

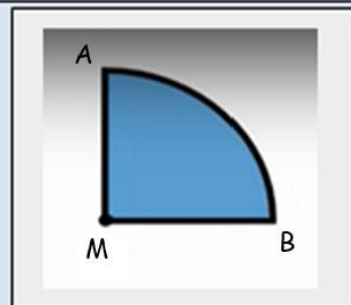


Fiche (9)

La figure ci-contre présente un quart-cercle de centre M.

Si $AM=5\text{cm}$,

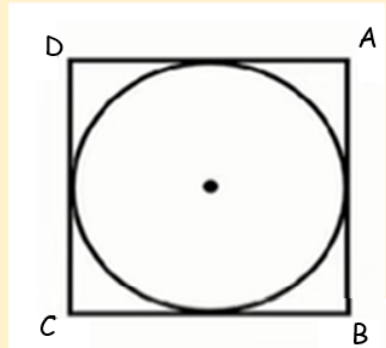
Calcules l'aire du quart-cercle sachant que $\pi = \frac{22}{7}$



Fiche (10)

Calcules l'aire du cercle ci-contre si le périmètre du carré est 36cm, sachant que

$$\pi = \frac{22}{7}$$



Fiche (11)

La surface d'une table à manger est circulaire de diamètre 1.5m.

On veut couvrir totalement la surface par un dalle de verre.

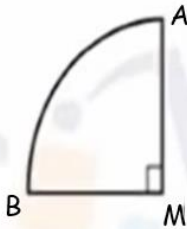
Calcules le prix nécessaire pour cette couverture si le prix d'un m^2 de verre est de 60 livres libanaises et on peut prendre $\pi = \frac{22}{7}$



Fiche (12)

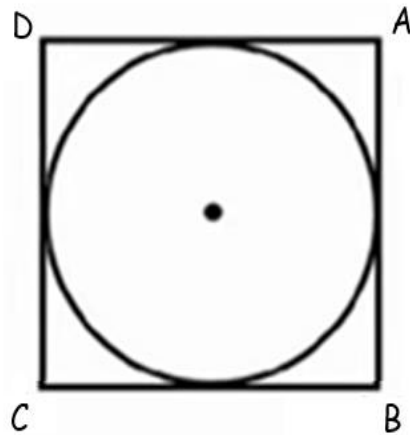
Calcules l'aire de cette forme sachant que $\pi = \frac{22}{7}$

$$AM = 7 \text{ cm}$$



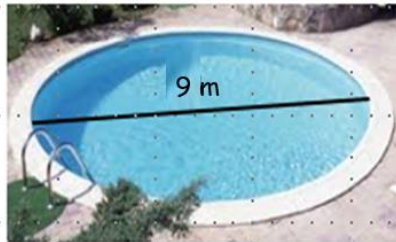
Fiche (13)

Calcules l'aire du cercle ci-contre si le périmètre du carré est 48 cm , sachant que $\pi = \frac{22}{7}$.



Fiche (14)

Dans une piscine, on a fait la peinture du sol circulaire avec le bleu.
Si le diamètre du sol circulaire est 9m, quel est l'aire de la partie colorée en bleu ?



Fiche (15)

Étant donné un cercle de rayon 10cm.

Calcules son aire sachant que $\pi = \frac{22}{7}$



Fiche (16)

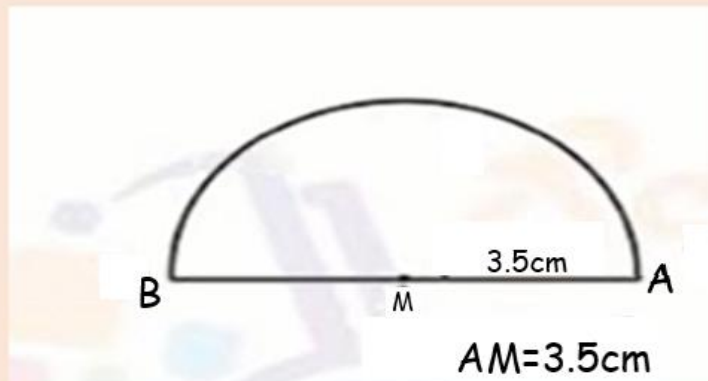
Étant donné un cercle
d'aire 113cm^2 .

Calcules son périmètre
sachant que $\pi = \frac{22}{7}$.



Fiche (17)

Calcules l'aire de la figure suivante sachant que $\pi = \frac{22}{7}$.



Fiche (18)

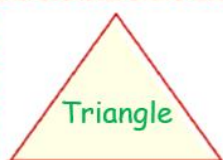
Étant données deux cercles, le premier est de centre M et de rayon 5cm, le deuxième est de centre N et de rayon 9cm.

Calcules le rapport entre les aires des deux cercles.

Sujet 9 : les angles

Fiche (1)

Complètes :



Triangle

Il a sommets

Il a côtés



Carré

Il a sommets

Il a côtés



Rectangle

Il a sommets

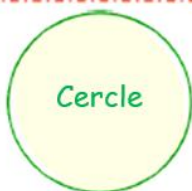
Il a côtés



Trapèze

Il a sommets

Il a côtés



Cercle

Il a sommets

Il a côtés



Parallélogramme

Il a sommets

Il a côtés



Losange

Il a sommets

Il a côtés



Pentagone

Il a sommets

Il a côtés



Hexagone

Il a sommets

Il a côtés

Fiche (2)

Classifiez les formes géométriques suivantes selon leurs caractéristiques :



Il a 4 sommets
Il a 4 côtés
Il est nommé



Il a 4 sommets
Il a 4 côtés
Il est nommé



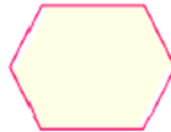
Il a 4 sommets
Il a 4 côtés
Il est nommé



Il a 5 sommets
Il a 5 côtés
Il est nommé



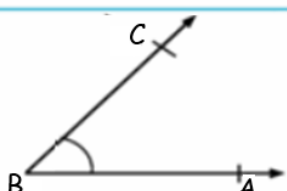
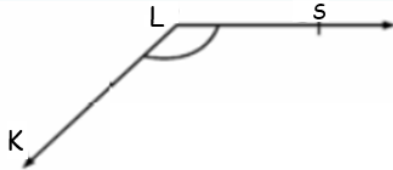
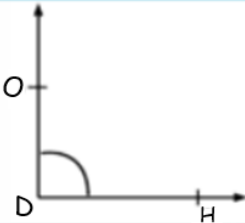
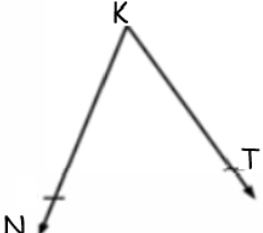
Il a 3 sommets
Il a 3 côtés
Il est nommé



Il a 6 sommets
Il a 6 côtés
Il est nommé

Fiche (3)

Complètes le tableau suivant :

	Nom de l'angle	Sommet de l'angle	Côtés de l'angle
	$\angle ABC$ ou $\angle CBA$ ou $\angle B$	.....	BA , BC
	 ou ou	L	 ,
	 ou ou .....	.....	..... , .....
	 ou ou .....	.....	..... , .....

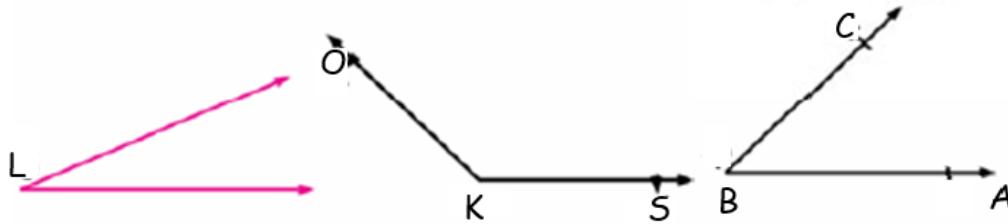
Fiche (4)

Complètes le tableau suivant :

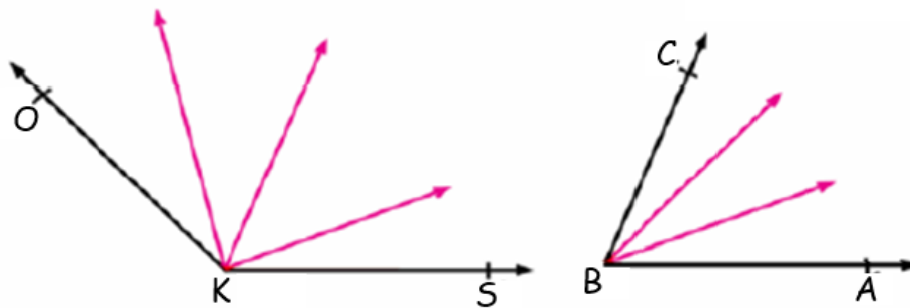
	Retrace l'angle	Trace un plus grand angle	Trace un plus petit angle

Fiche (5)

Compare l' $\angle ABC$ et l' $\angle SKO$ en utilisant $\angle$ comme unité de mesure :



Observe et complète :



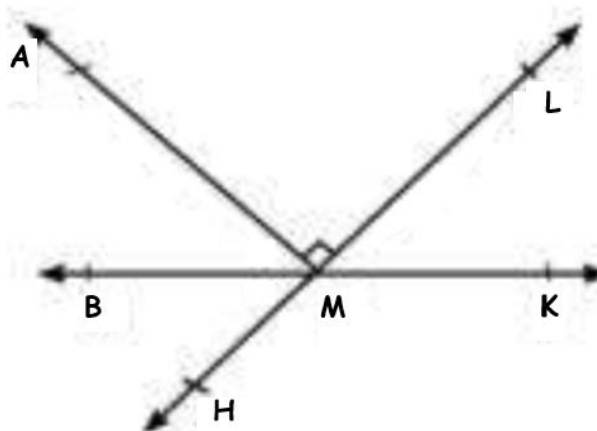
$\angle ABC$ contient unités de mesure

$\angle SKO$ contient unités de mesure

Alors, $\angle ABC$ $\angle SKO$

Fiche (6)

Trouves dans cette figure :



*Angles opposés par le sommet :

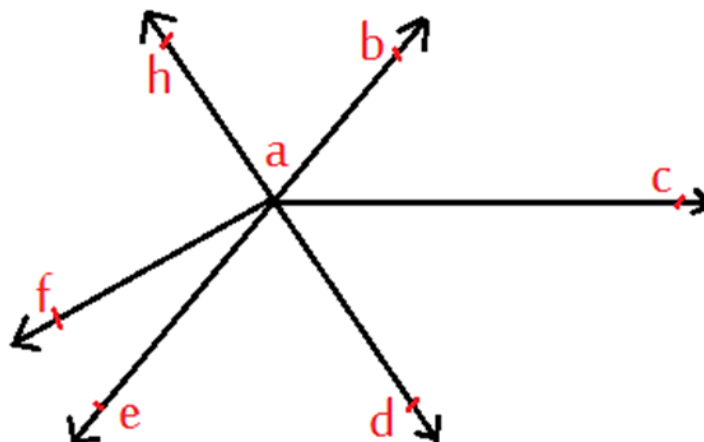
.....

*Angles adjacents :

.....

Fiche (7)

Trouves dans cette figure :



*Angles opposés par le sommet :

.....

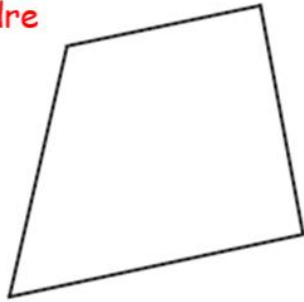
*Angles adjacents :

.....

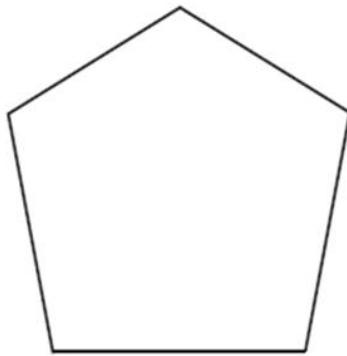
Fiche (8)

Utilises la règle et le crayon mine pour tracer les angles externes de chaque figure :

(à condition de les prendre dans le même sens)



Quadrilatère de 4 côtés

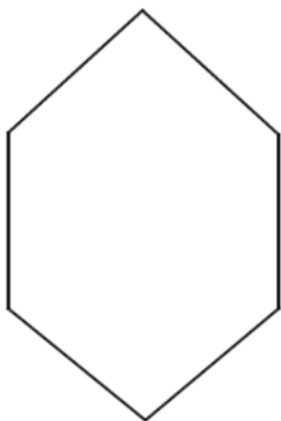


Pentagone de 5 côtés

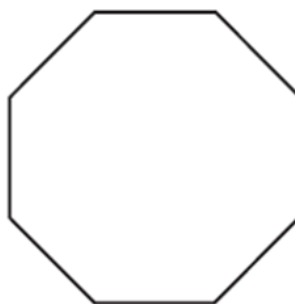
Fiche (9)

Utilises la règle et le crayon mine pour tracer les angles externes de chaque figure :

(à condition de les prendre
dans le même sens)



Hexagone de 6 côtés



Octogone de 8 côtés

Fiche (10)

Complètes :

1 Quel est la somme des angles de chaque triangle ?

.....

2 Ecris une conclusion à propos de la somme des angles du triangle.

.....

.....

3 La somme des angles du triangle change-t-elle si la mesure des angles change ?

.....

.....

4 Est-ce qu'on peut trouver un triangle d'angles 82° , 65° , 33° ?

.....

.....

5 Est-ce que les angles 40° , 80° , 70° peuvent former un triangle ?

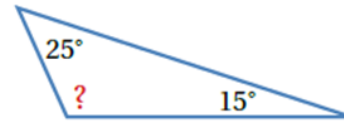
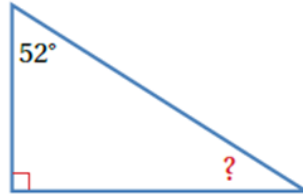
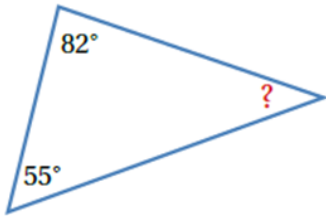
.....

.....

Triangle	Mesure des angles			Total
	60°	60°	60°	
	90°	60°	30°	
	70°	60°	50°	
	30°	40°	110°	

Fiche (11)

Trouves l'angle manquant dans chaque figure

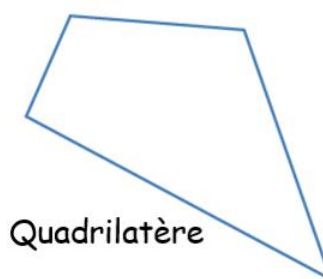


Fiche (12)

En utilisant la règle et le crayon mine :

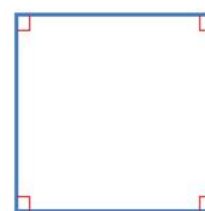
Partages chaque quadrilatère en deux triangles, et calcules la somme des angles de chaque quadrilatère :

.....
.....



Quadrilatère

.....
.....



Carré

.....
.....

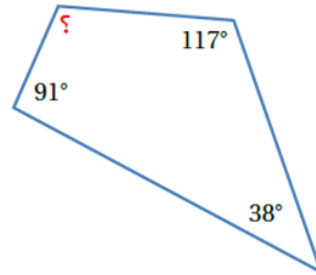


Parallélogramme

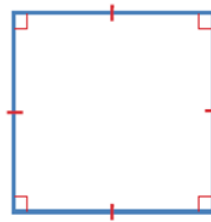
Fiche (13)

Sachant que la somme des angles d'un quadrilatère est 360° , complètes :

La mesure de l'angle inconnu est : $^\circ$



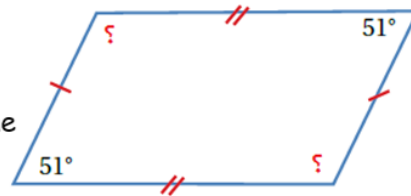
La somme des angles d'un carré = + + +
= $^\circ$



$$360 - (..... +) =$$

$$..... \div 2 =$$

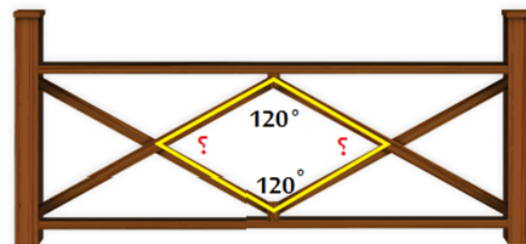
La mesure des angles inconnus du parallélogramme
= $^\circ$



$$360 - (..... +) =$$

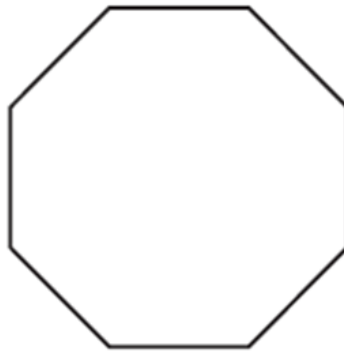
$$..... \div 2 =$$

La mesure de l'angle inconnu du losange
= $^\circ$



Fiche (14)

Octogone de 8 côtés



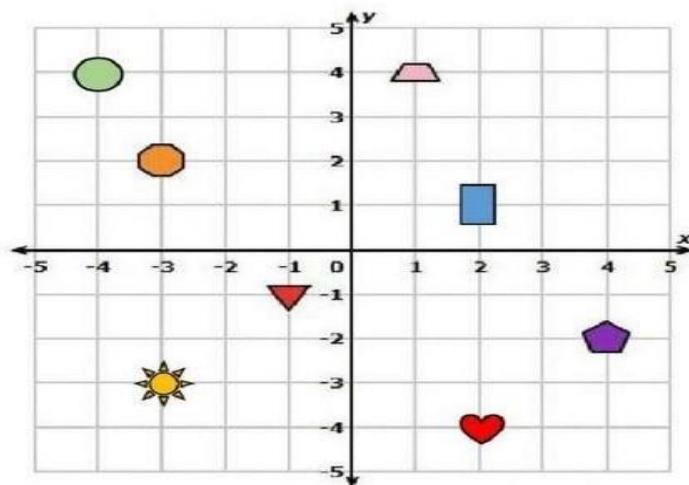
Utilises la règle et le crayon mine pour partager l'octogone suivant en des triangles ou des quadrilatères, puis complètes :

La somme des angles de l'octogone =°

Sujet 10 : repère des coordonnées

Fiche (1)

✕ Écris les coordonnées des formes suivantes :



 (,)

 (,)

 (,)

 (,)

 (,)

 (,)

 (,)

 (,)

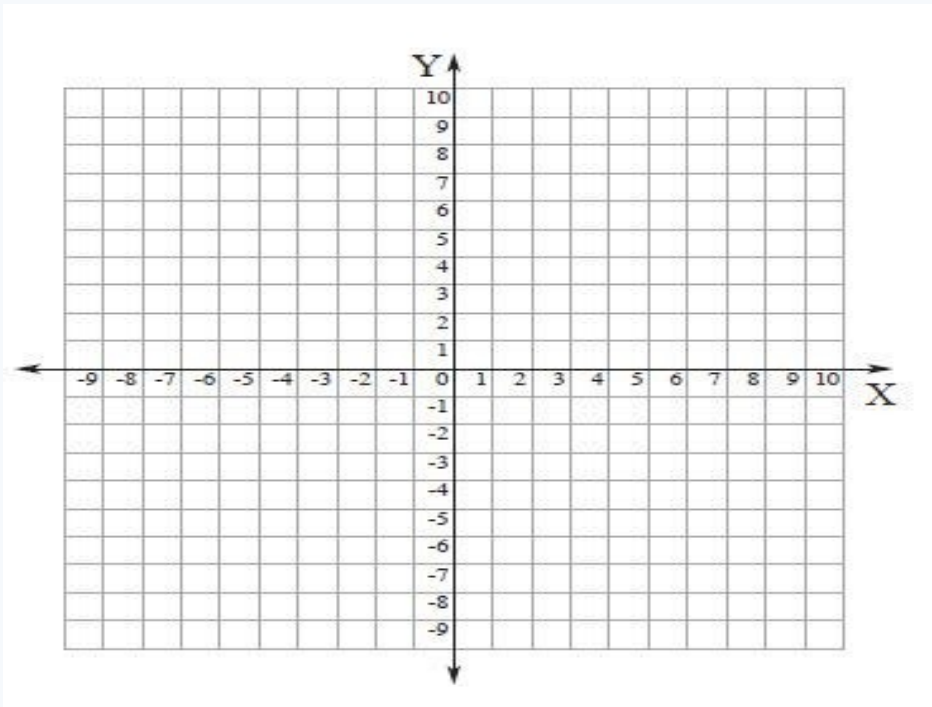
Fiche (2)

Tableau d'apprentissage

Qu'est-ce que tu connais à propos du repère des coordonnées	Quoi/comment veut-tu apprendre le repère des coordonnées	Qu'est-ce que tu as appris à propos du repère des coordonnées
Discute mathématiquement les prérequis	Discute tes estimations et les types de ton apprentissage	Vérifie ta compréhension et fait un lien avec ton estimation
• Tu peux parler oralement pour préciser les prérequis et le prof prend des notes. • Le prof aide les élèves à préciser ses estimations • Le prof présente les outils nécessaires et les activités et les exercices durant l'explication pour atteindre les objectifs • Le prof remarque les fautes ou les difficultés qui apparaissent durant la présentation des prérequis, c'est pourquoi il faut les considérer dans les étapes suivantes		

Fiche (3)

- Précises l'axe des x , l'axe des y , le sens positif et le sens négatif de chaque axe dans le repère des coordonnées.

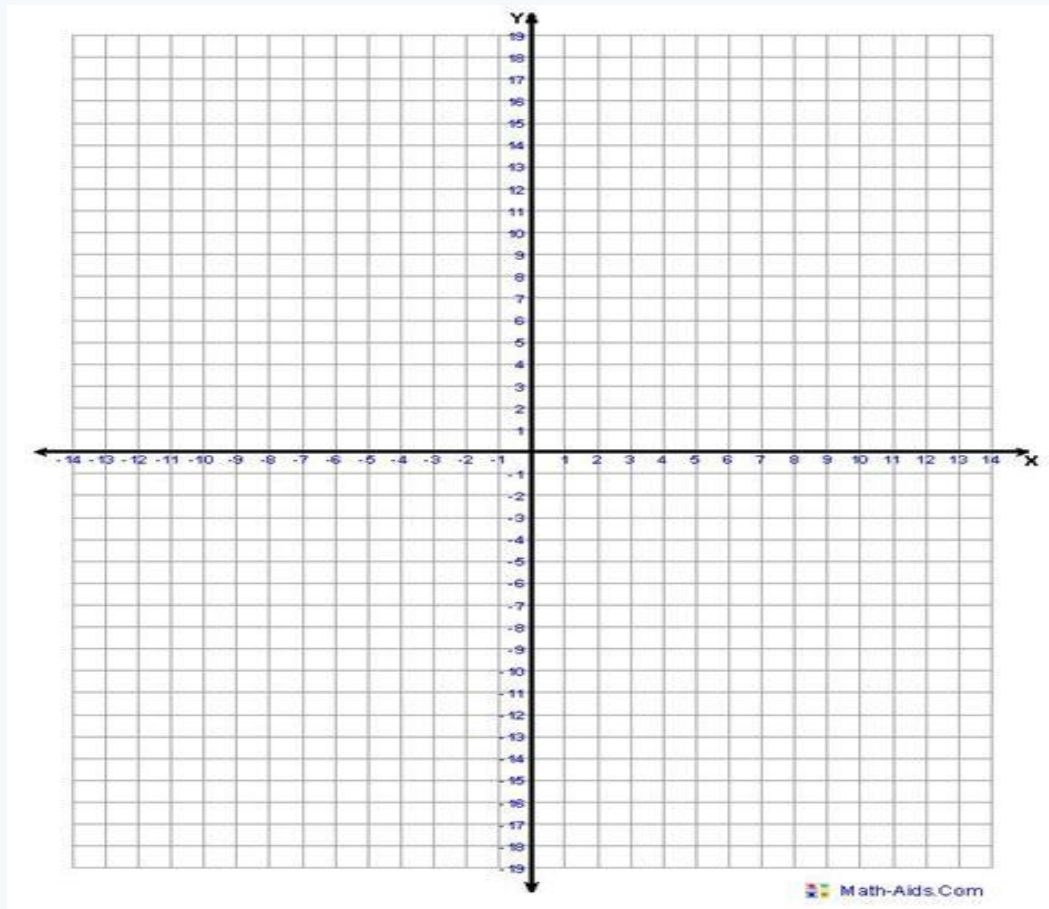


Traces un repère des coordonnées en précisant les coordonnées et les axes de x et de y .

Fiche (5)

- Places les points suivants dans le repère des coordonnées.

A(5.6) B(-5.2) C(1.1) D(-2.-1) E(2.-3) H(5.0) I(0.2)



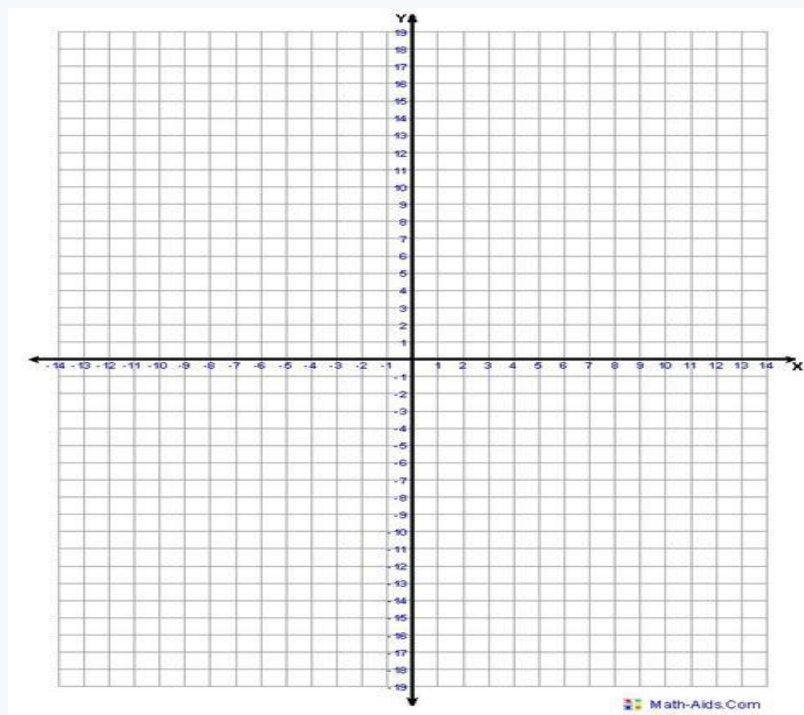
Fiche (6)

1. Places sur le repère des coordonnées les segments suivants :

$[AB] : A(5.3) \quad B(-4.2)$

$[NH] : N(-1.-7) \quad H(4.-3)$

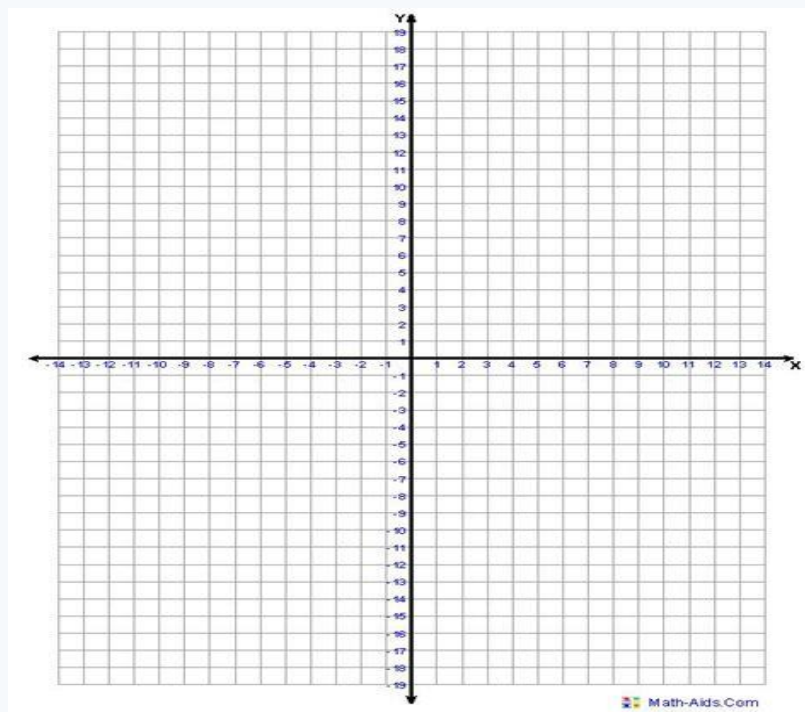
Puis traces la forme géométrique ABNH



Fiche (7)

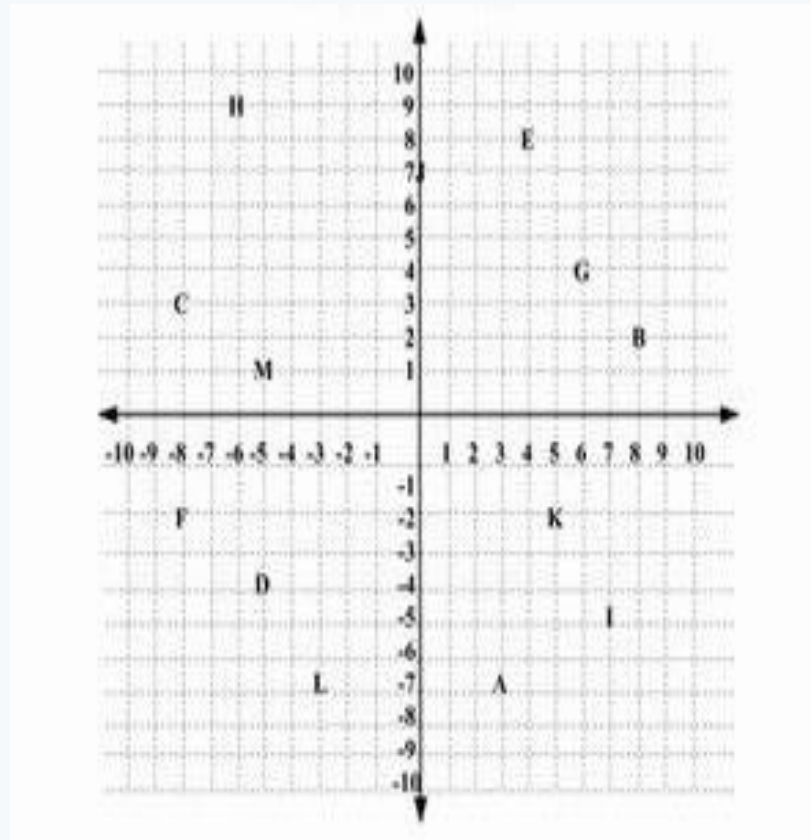
Calcules le périmètre et l'aire de la forme DOKL tel que

D(3.3) O(-3.3) K(-3.-3) L(3.-3)



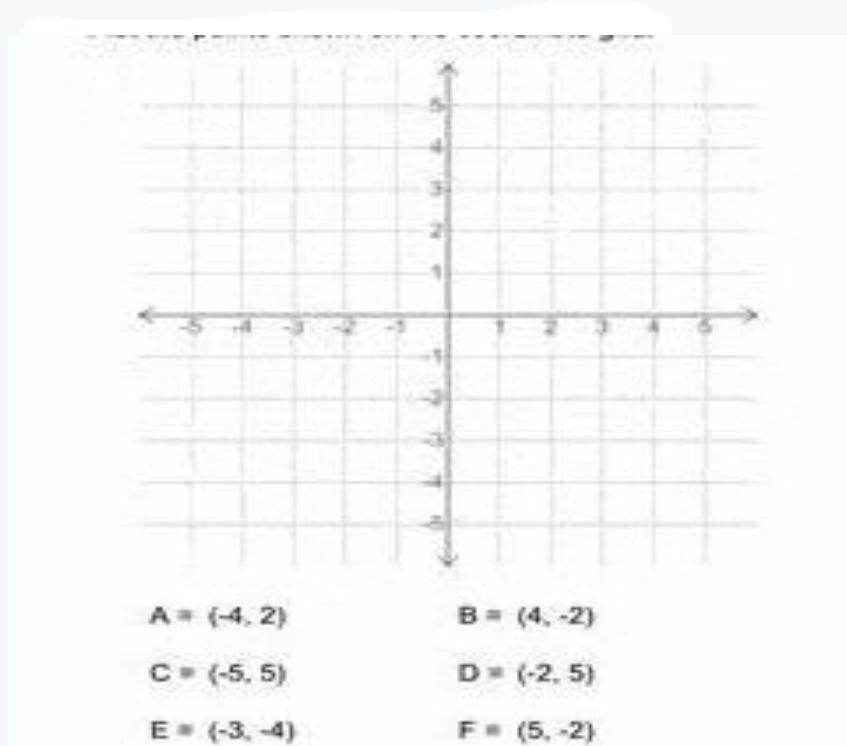
Fiche (8)

Écris les coordonnées des points suivants sur le repère.



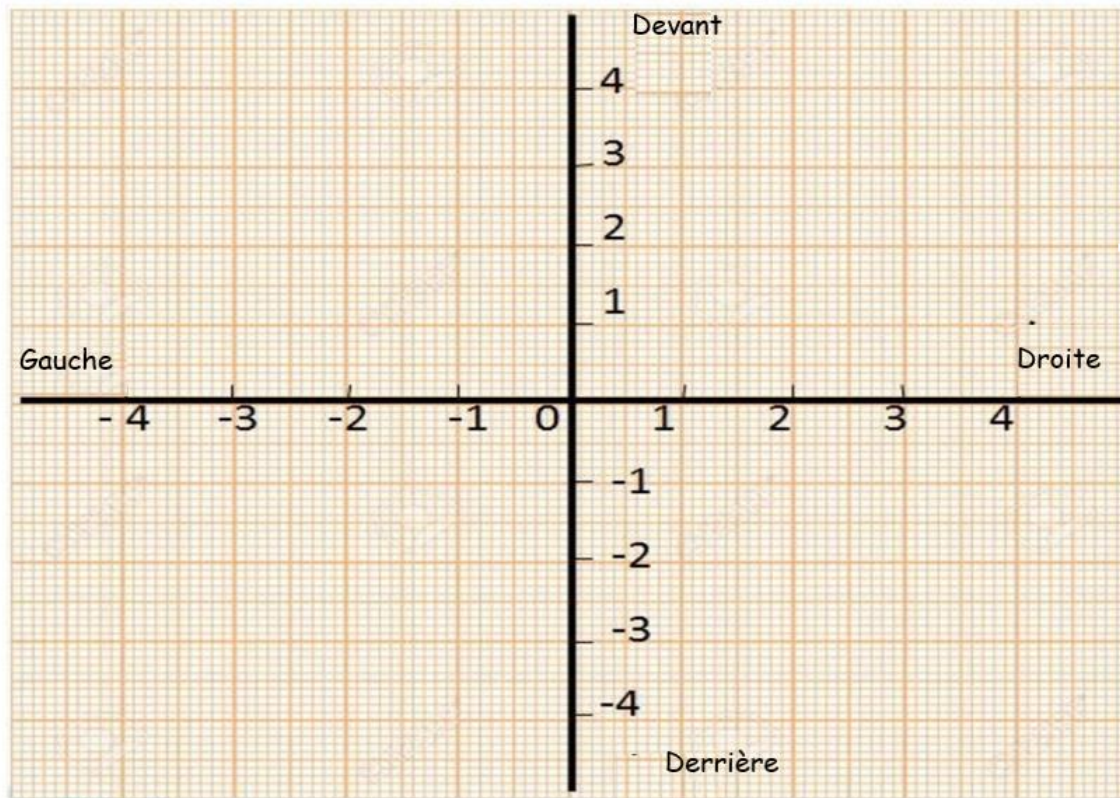
Fiche (9)

☒ Places les points suivants sur le repère des coordonnées.



Fiche (10)

On donne le repère suivant :



- Traces sur le repère un carré de cote 3 carreaux.
- Traces sur le repère un rectangle de dimensions 4 et 2 carreaux.
- Précises les coordonnées de chaque sommet du carré et du rectangle.

<https://medrassatouna.com>

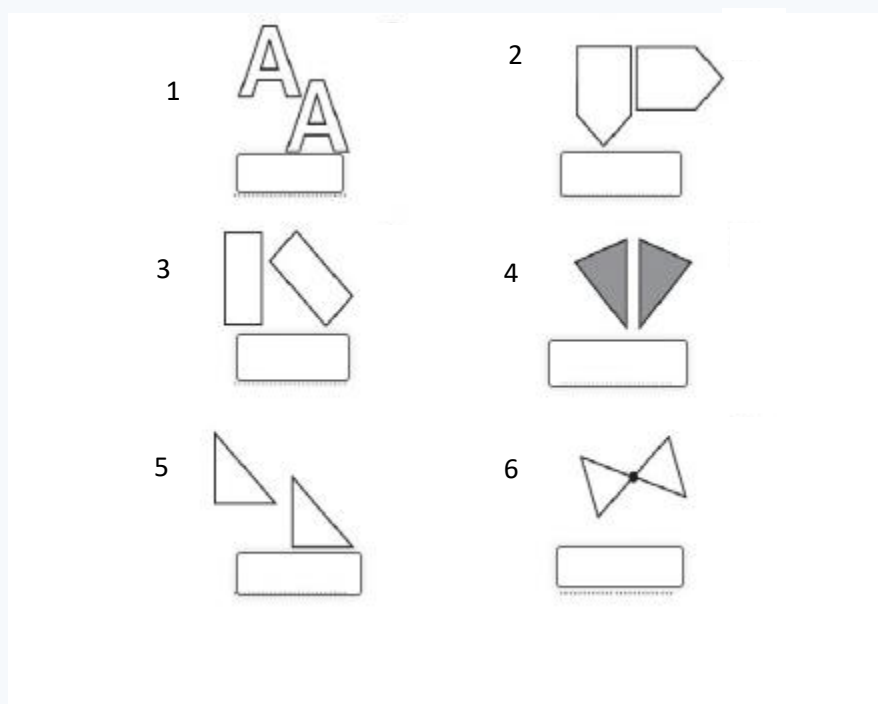
Puis calcules le périmètre et l'aire du rectangle et du carré.

Thème (11) : Les transformations géométriques.

Fiche (1)

Auto-éducation : La rotation, la symétrie et la translation

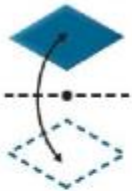
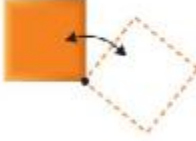
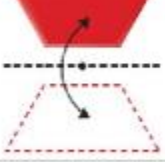
Déterminez le type de la transformation géométrique dans chaque cas : (Rotation- Symétrie- translation)



¹ <https://www.liveworksheets.com/dz2923026yd>

Fiche (2)

1- Détermine le type de la transformation géométrique dans chaque cas

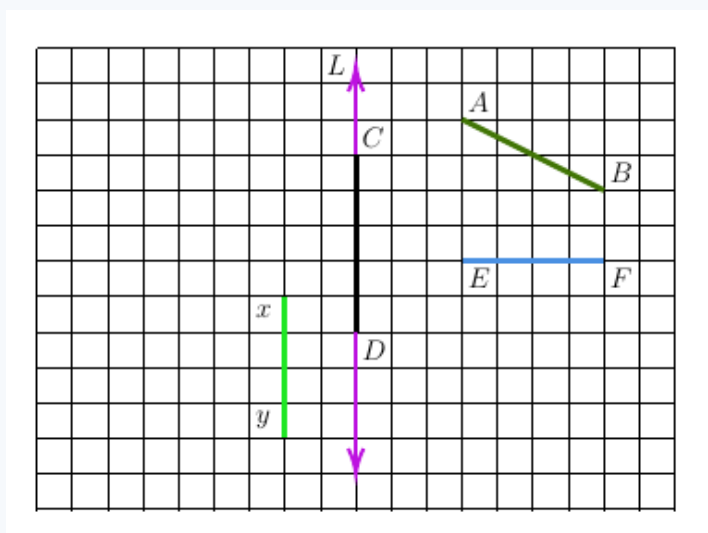
		
		

2- Supposons qu'on pousse une poupée de deux carrés vers l'avant. Quel est le type de cette transformation ? Justifies ta réponse.

¹ <https://www.liveworksheets.com/bh2947697og>

Fiche (3)

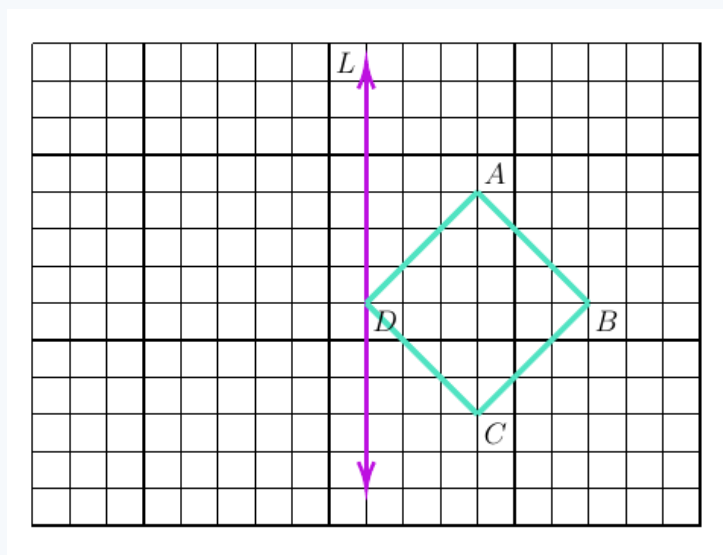
Trouves l'image symétrique de chacun des segments dans la figure ci-dessus par rapport à l'axe L, puis complète :



- 1) L'image symétrique de $\overline{AB}$ par rapport à l'axe L est
- 2) L'image symétrique de $\overline{EF}$ par rapport à l'axe L est
- 3) L'image symétrique de $\overline{xy}$ par rapport à l'axe L est
- 4) L'image symétrique de $\overline{CD}$ par rapport à l'axe L est

Fiche (4)

Trouves l'image symétrique du carré ABCD par rapport à l'axe L :



Places sur la figure :

Le point A' l'image de A

Le point B' l'image de B

Le point C' l'image de C

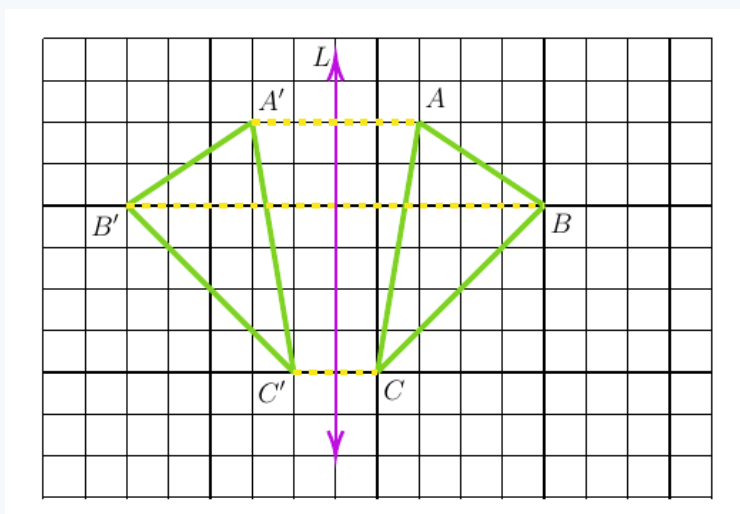
Remarques que :

D est sur L Alors D' l'image de D se trouve sur L aussi.

L'image symétrique du carré $ABCD$ est le carré $A'B'C'D'$.

Fiche (5)

Trouves l'image symétrique du triangle ABC par rapport à l'axe L :



Le triangle ABC est constitué de 3 cotés : $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ et $\overline{BC}$:

Dans la figure ci-dessus :

Places le point A' image symétrique de A par rapport à l'axe L.

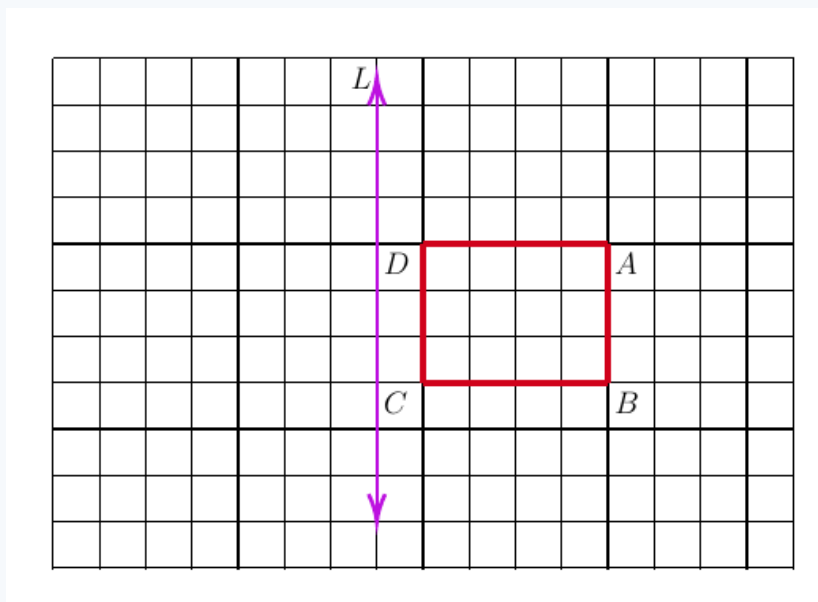
Places le point B' image symétrique de B par rapport à l'axe L.

Places le point C' image symétrique de C par rapport à l'axe L.

Dessines $\overline{A'B'}$, $\overline{A'C'}$, $\overline{B'C'}$ pour obtenir le triangle $A'B'C'$ qui est l'image symétrique du triangle ABC par rapport à l'axe L.

Fiche (6)

Trouves l'image symétrique du rectangle ABCD par rapport à l'axe L. Puis complètes :

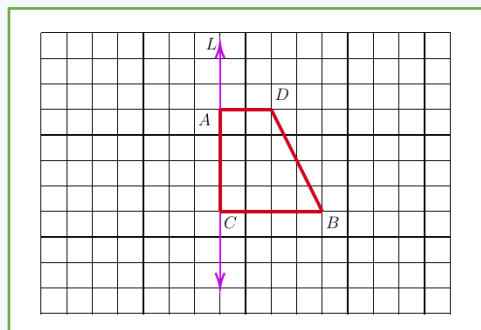


- 1) L'image symétrique du rectangle ABCD par rapport à l'axe L est le rectangle
- 2) $BC = \dots$, $Mesure(\angle D) = \dots$

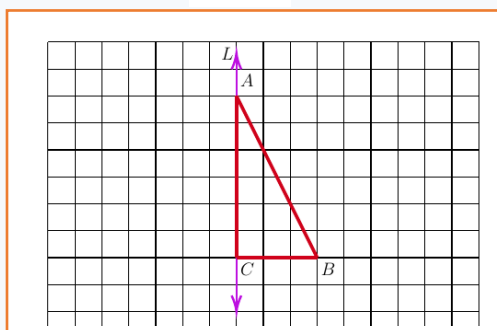
Fiche (7)

Trouves l'image de chacune des formes suivantes par la symétrie par rapport à l'axe L :

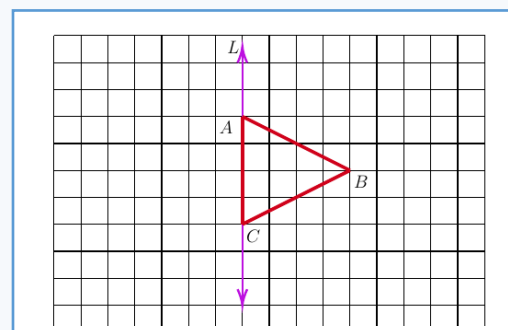
(A)



(B)



(C)

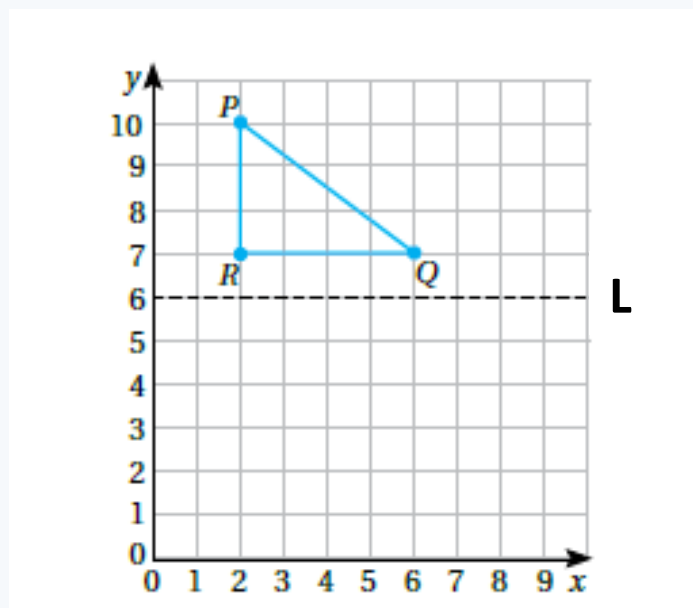


Des formes suivantes Complètes :

- 1) Toute forme et sa image
- 2) L'image du point A est puisqu'elle est
- 3) L'image du point C est puisqu'elle est
- 4) Si on plies la feuille contenant chacune de ses dessins en l'axe de symétrie L, alors on trouve que :

Fiche (8)

Trouves l'image symétrique du triangle PQR par rapport à l'axe horizontal L, et écris les coordonnées des sommets.



Est-ce que la forme et son image ont les mêmes longueurs des côtes et les mêmes mesures des angles ?

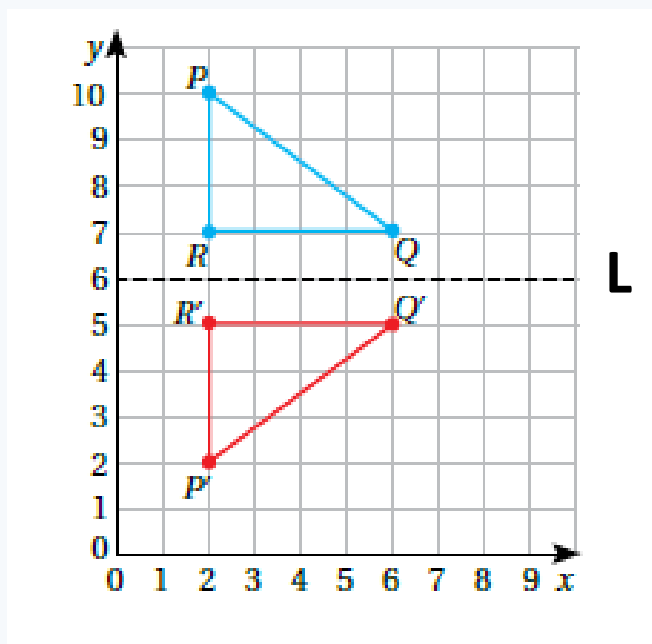
Complètes :

Les coordonnées des sommets du triangle PQR sont :

$$P(\dots, \dots), \quad Q(\dots, \dots), \quad R(\dots, \dots)$$

Fiche (9)

Remarques que le triangle $P'Q'R'$ est l'image symétrique du triangle PQR par rapport à l'axe L.

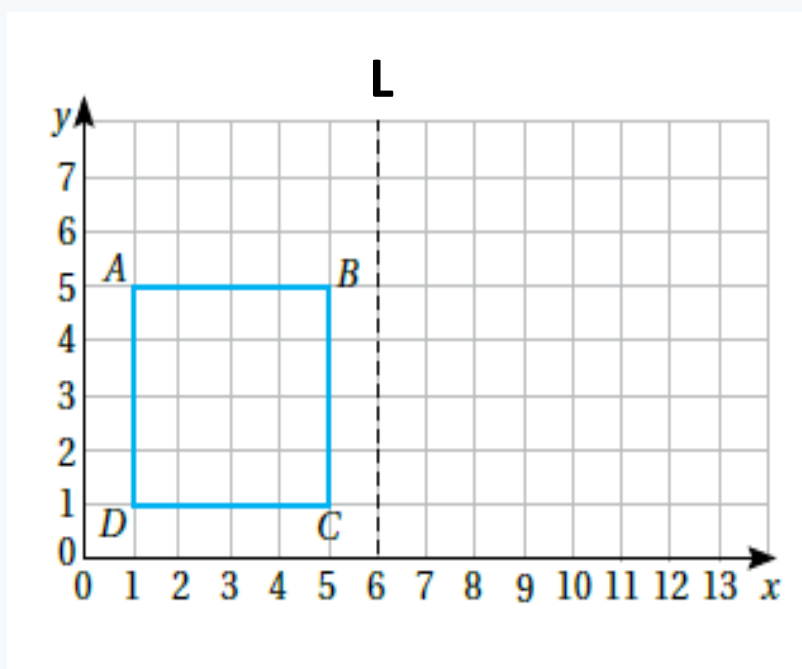


Complètes :

Les coordonnées de la figure	$P(2, 10)$	$R(\dots, \dots)$	$Q(6, 7)$
Les coordonnées de l'image	$P'(\dots, \dots)$	$R'(2, 5)$	$Q'(\dots, \dots)$

Fiche (10)

Trouves l'image symétrique du carré ABCD par rapport à l'axe vertical L et écris les coordonnées des sommets de la figure.



Est-ce que la forme et son image ont les mêmes longueurs des côtes et les mêmes mesures des angles ?

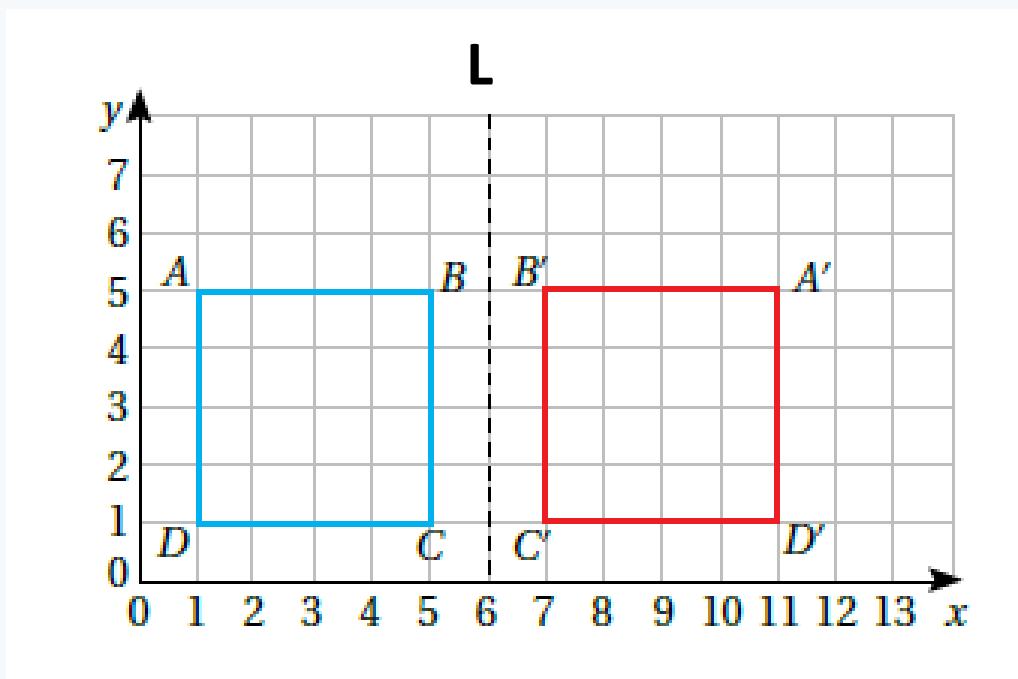
Complètes :

Les coordonnées des sommets du carré ABCD sont :

$A(\dots, \dots)$, $B(\dots, \dots)$, $C(\dots, \dots)$, $D(\dots, \dots)$

Fiche (11)

Remarques que le carré $A'B'C'D'$ est l'image symétrique du carré $ABCD$ par rapport à l'axe L .

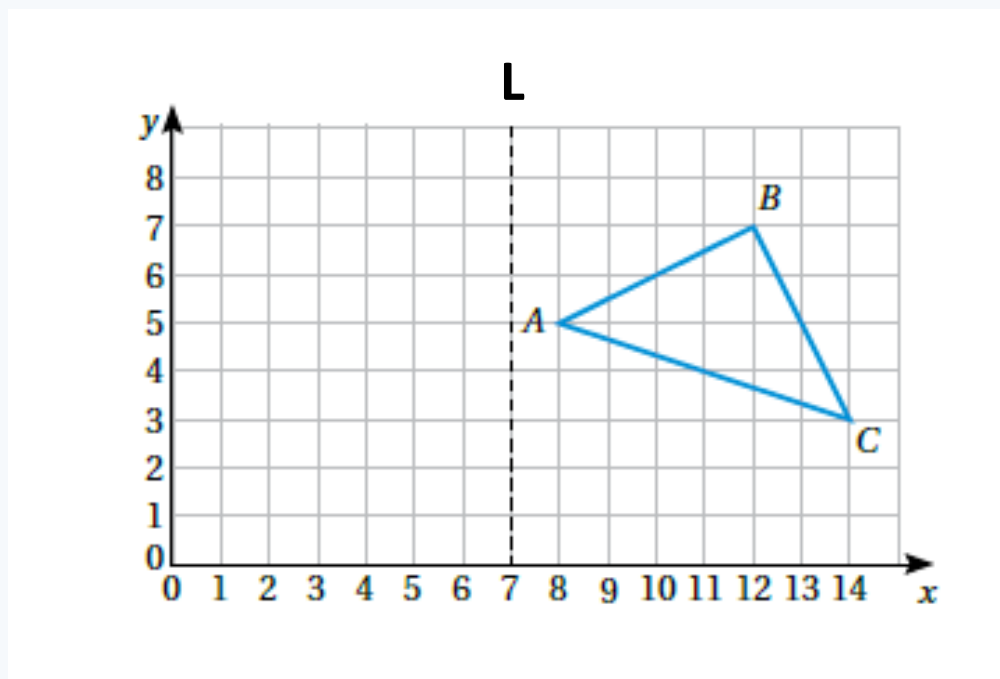


Complètes :

Les coordonnées de la figure	$A(1, 5)$	$B(\dots, \dots)$	$C(5, 1)$	$D(\dots, \dots)$
Les coordonnées de l'image	$A'(\dots, \dots)$	$B'(7, 5)$	$C'(\dots, \dots)$	$D'(11, 1)$

Fiche (12)

Trouves l'image symétrique du triangle ABC par rapport à l'axe vertical L et écris les coordonnées des sommets de la figure.



Est-ce que la forme et son image ont les mêmes longueurs des côtes et les mêmes mesures des angles ?

Complètes :

Les coordonnées des sommets du triangle ABC sont :

$A(\dots, \dots)$, $B(\dots, \dots)$, $C(\dots, \dots)$

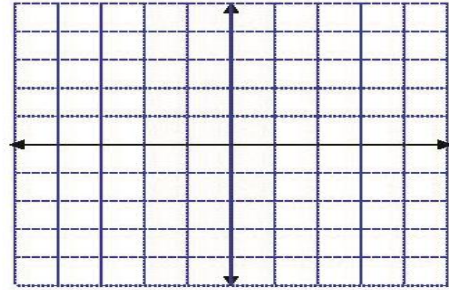
Fiche (13)

Exemple (1):

Les sommets du triangle KMN sont :

$K(2, -4)$, $M(-4, -2)$, $N(-3, -4)$

Construis le triangle KMN et sa symétrie par rapport à l'axe des abscisses.

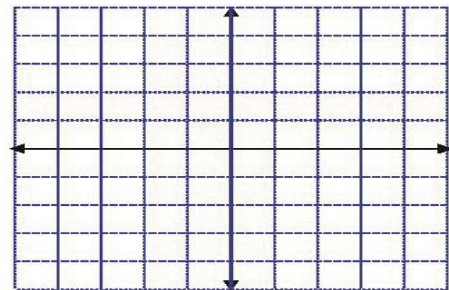


Exemple (2):

Les sommets du triangle ABC sont :

$A(-1, 4)$, $B(4, -2)$, $C(0, -3)$

Construis le triangle ABC et sa symétrie par rapport à l'axe des ordonnées.

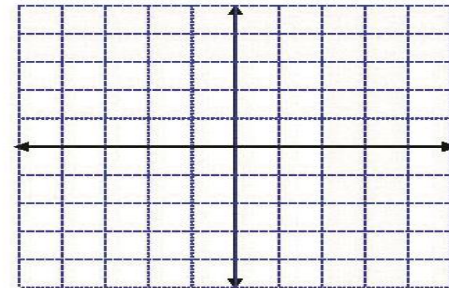


Exemple (3):

Les sommets du parallélogramme $GHIJ$ sont :

$G(-1, 2)$, $H(2, 3)$, $I(6, 1)$, $J(3, 0)$

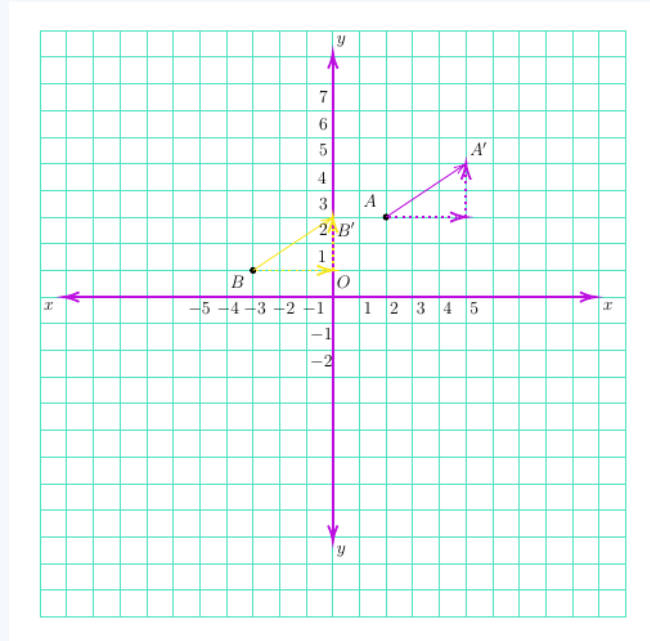
Construis le parallélogramme $GHIJ$ et sa symétrie par rapport à la droite d'équation $y = x$.



https://www.google.com/search?q=%D8%A3%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%82+%D8%B9%D9%85%D9%84+%D8%B9%D9%84%D9%89+%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%B9%D9%83%D8%A7%D8%B3+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%88%D9%89+%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AD%D8%AF%D8%A7%D8%AB%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3&tbm=isch&ved=2ahUKewjrit-Fxlz5AhUPYRoKHTnsBmcQ2-cCegQIABAA&oeq=%D8%A3%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%82+%D8%B9%D9%85%D9%84+%D8%B9%D9%84%D9%89+%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%B9%D9%83%D8%A7%D8%B3+%D9%81%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%88%D9%89+%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AD%D8%AF%D8%A7%D8%AB%D9%8A+%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJ1DeCVi8IGDAJmgAcAB4AIAB2AGIAaMQkgEGMC4xMS4ymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scient=img&ei=pZzaYqukdI CabnYm7gG&bih=689&biw=1280&rlz=1C1CHNY arEG1011EG1011#imgsrc=5M86cApj94YiWM&imgdii=gU3ewBV2iibB3M

Fiche (14)

Dans la figure ci-dessus : Trouves l'image des points $A(2, 3)$, $B(-3, 1)$ par le déplacement $(x + 3, y + 2)$.



1) : On détermine l'amplitude et la direction du déplacement, qui est un déplacement de 3 unités dans la direction $\overrightarrow{Ox}$ suivi d'un déplacement de 2 unités dans la direction $\overrightarrow{Oy}$.

2) : On trouve l'image de chaque point individuellement comme suit :

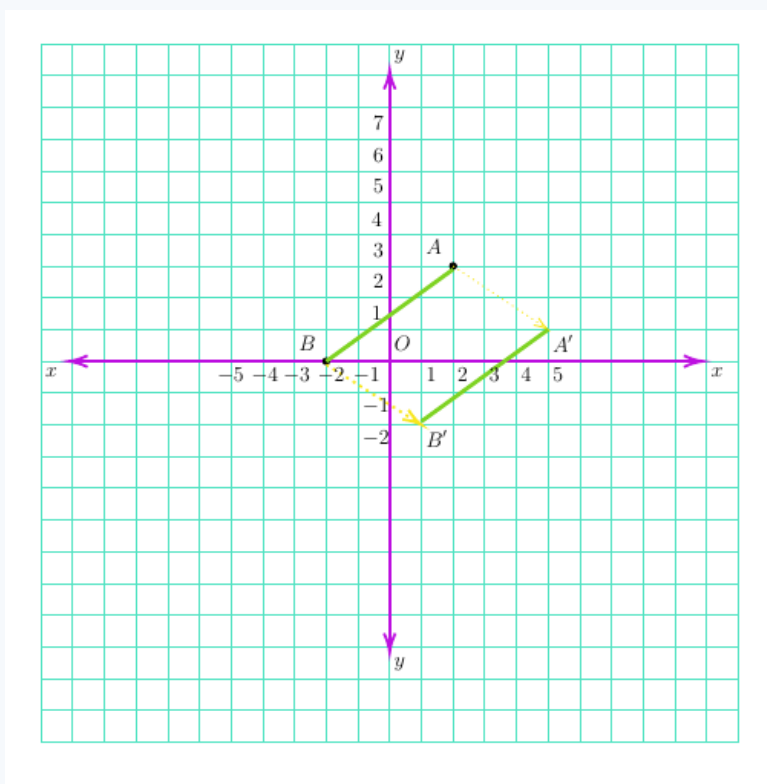
$$A' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

$$B' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

Remarque : Les points et les flèches sur la figure représentent le déplacement en amplitude et en direction dans chaque cas.

Fiche (15)

Dans la figure ci-dessus : Trouves l'image du segment AB où $A(2, 3)$ et $B(-2, 0)$ par le déplacement $(x + 3, y - 2)$.



1) : On détermine l'amplitude et la direction du déplacement, qui est un déplacement de 3 unités dans la direction x_+ suivi d'un déplacement de 2 unités dans la direction y_- .

2) : On trouve l'image de chaque point individuellement comme suit :

$$A' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

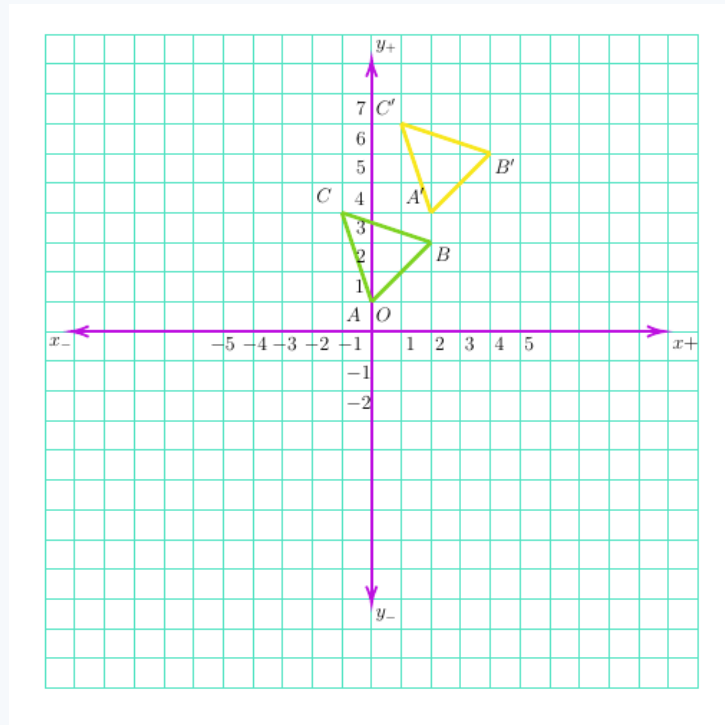
$$B' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

Remarque : $\overline{A'B'}$ est l'image de $\overline{AB}$ par déplacement $(x + 3, y - 2)$.

$$A'B' = AB \quad \text{et} \quad \overline{A'B'} // \overline{AB}$$

Fiche (16)

Dans la figure ci-dessus : Trouves l'image du triangle ABC où $A(0, 1)$, $B(2, 3)$ et $C(-1, 4)$ par le déplacement $(x + 2, y + 3)$.



1) On détermine l'amplitude et la direction du déplacement, qui est un déplacement de 2 unités dans la direction x_+ suivi d'un déplacement de 3 unités dans la direction y_+ .

2) On trouve l'image de chaque point individuellement comme suit :

$$A' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

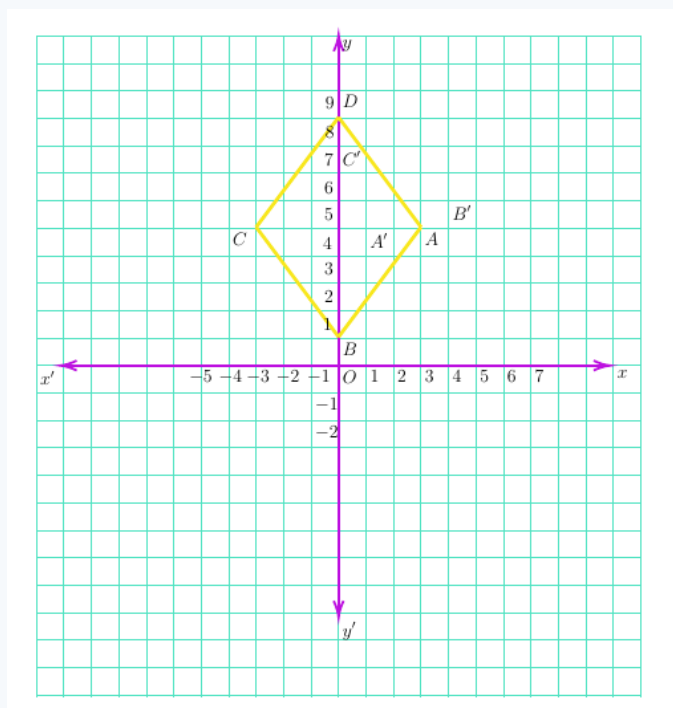
$$B' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

$$C' = (\dots, \dots) = (\dots, \dots)$$

3) On place A', B', C' dans la grille puis on les relie pour obtenir le triangle $A'B'C'$ l'image du triangle ABC par le déplacement $(x + 2, y + 3)$.

Fiche (17)

Dans le repère suivant : La forme $ABCD$ est un losange.



Complètes les coordonnées des points suivants :

$A(\dots, \dots)$, $B(\dots, \dots)$

$C(\dots, \dots)$, $D(\dots, \dots)$

- 1) On peut calculer l'aire du losange $ABCD$ en utilisant les longueurs de ses diagonales, où :

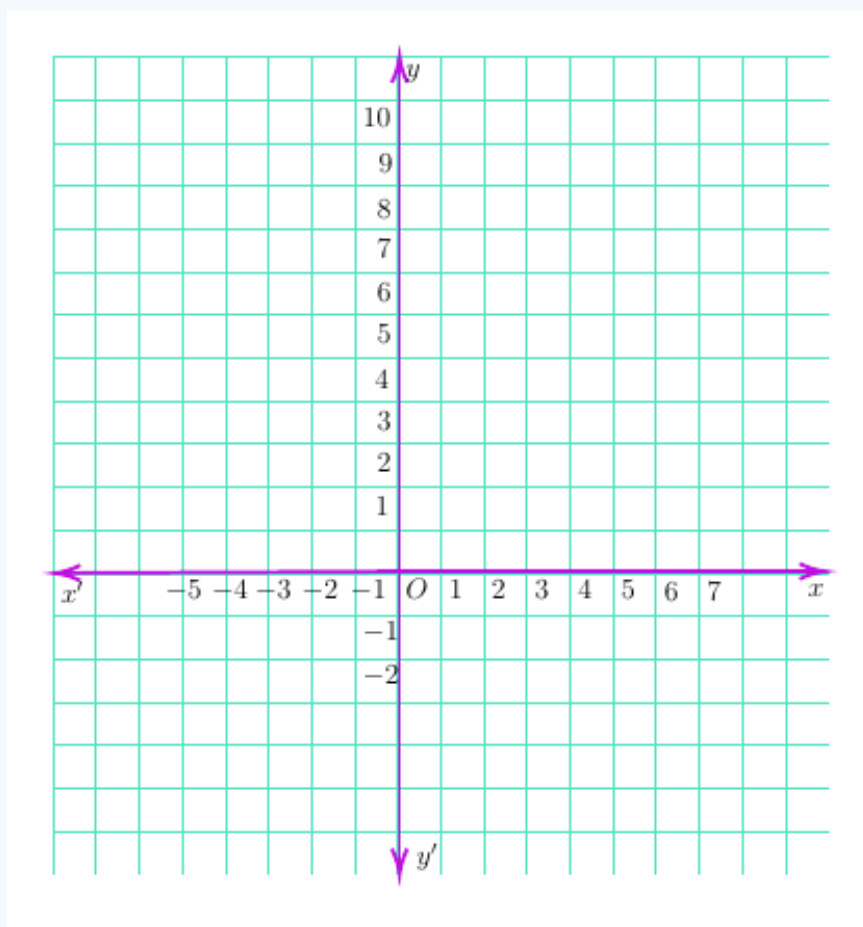
Longueur de $AC = \dots$

Longueur de $BD = \dots$

Aire du losange = $\dots$

Fiche (18)

Dans le repère ci-dessus :



1) Places les points suivants :

$A(1, 1)$, $B(-1, 1)$

$C(1, 8)$, $D(-1, 8)$

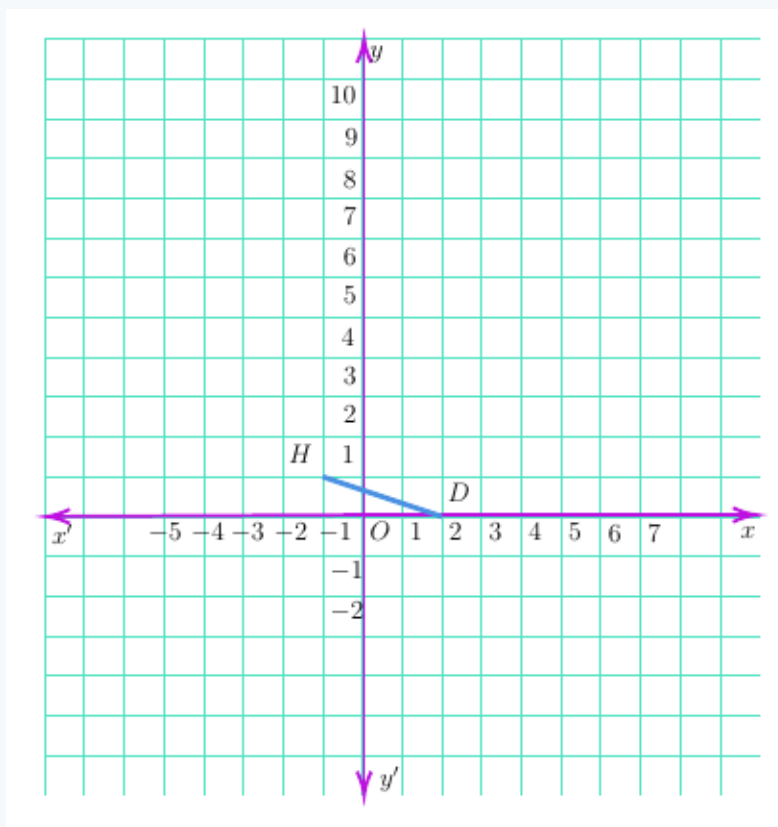
2) Trouves le périmètre et l'aire de la forme $ABCD$.

3) Détermine si la forme est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées ?

Pourquoi ?

Fiche (19)

Détermine dans le repère suivant l'image de ce qui suit :



L'image de $\overline{DH}$ où $D(2, 0)$ et $H(-1, 1)$ par le déplacement $(x + 3, y + 2)$.

Quel est le type de la forme obtenue $DD'H'H$ et pourquoi ?

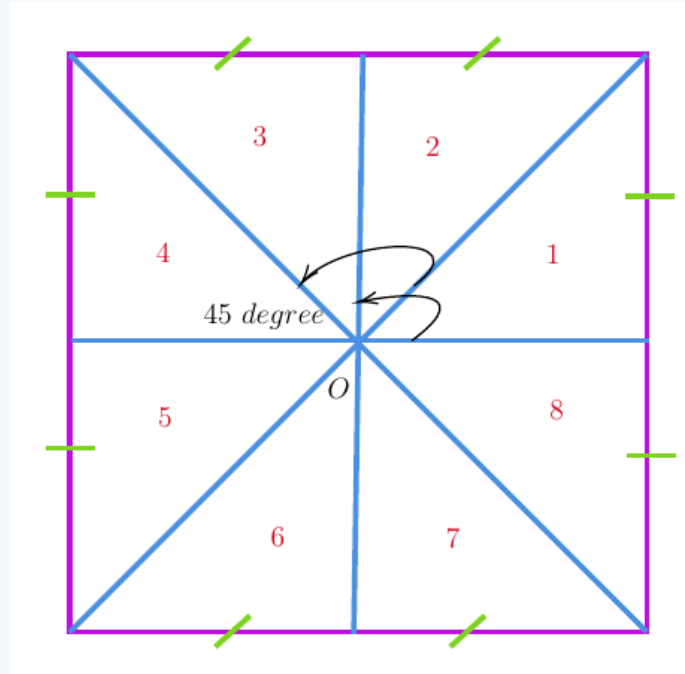
Fiche (20)

Choisis la bonne réponse dans les parenthèses :

- 1) L'image du point $(2, -1)$ par le déplacement de 3 unités dans la direction positive de l'axe des abscisses est
[$(2, 2)$, $(5, -1)$, $(5, 2)$, $(2, -2)$]
- 2) L'image du point $(-3, 4)$ par le déplacement de 4 unités dans la direction négative de l'axe des ordonnées est
[$(-3, 0)$, $(-7, 4)$, $(-3, 8)$, $(-1, 4)$]
- 3) L'image du point $(3, 5)$ par le déplacement $(x + 2, y - 1)$ est
[$(5, 6)$, $(5, 4)$, $(1, 4)$, $(1, 6)$]
- 4) L'image du point $(... , ...)$ par le déplacement $(x - 3, y + 4)$ est $(-5, 11)$
[$(-8, 15)$, $(-2, 7)$, $(-8, 7)$, $(-2, -7)$]
- 5) L'image du point $(8, -10)$ par le déplacement $(-3, 4)$ est
[$(5, -6)$, $(5, -14)$, $(11, -6)$, $(11, -14)$]
- 6) L'image du point $(1, -3)$ par le déplacement $(... , ...)$ est $(1, 0)$
[$(1, 0)$, $(3, 0)$, $(0, 3)$, $(0, -3)$]

Fiche (21)

La forme suivante est un carré, Complètes :



Remarque :

**Tous les angles autour
du point O sont égaux
à 45°**

- Le triangle **2** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **3** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **4** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **5** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **6** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **7** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré
- Le triangle **8** est l'image du triangle **1** par la rotation autour du point O d'un angle égale à 1 degré

Fiche (22)

Observe les points suivants et l'image de chacune d'elle par rotation autour de l'origine (O) avec les mesures des angles suivantes :

Complètes :

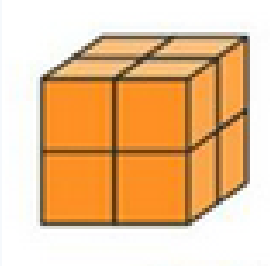
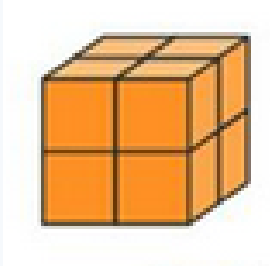
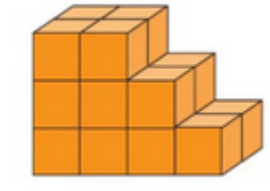
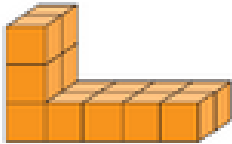
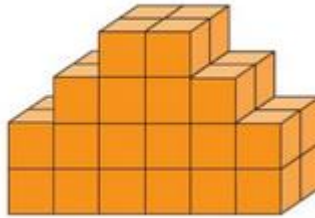
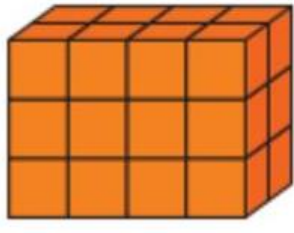
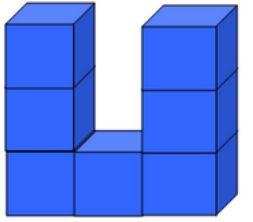
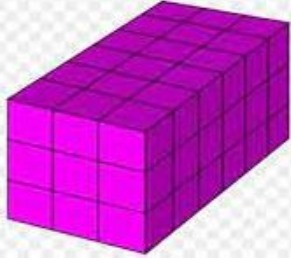
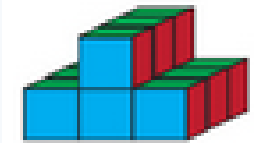
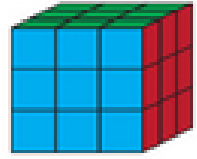
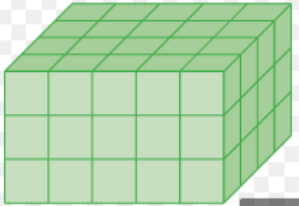
Le point	L'image du point en rotation autour de O avec un angle				
	90°	180° ou -180°	270°	360°	-90°
A(2; 5)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)
B(-1; 3)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)
C(-2; 3)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)
D(1; -4)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)
E(-5; -3)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)	(...; ...)

Classe : EB6

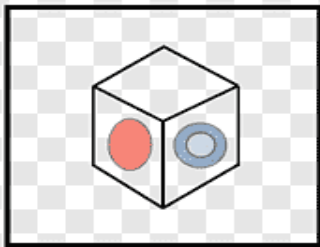
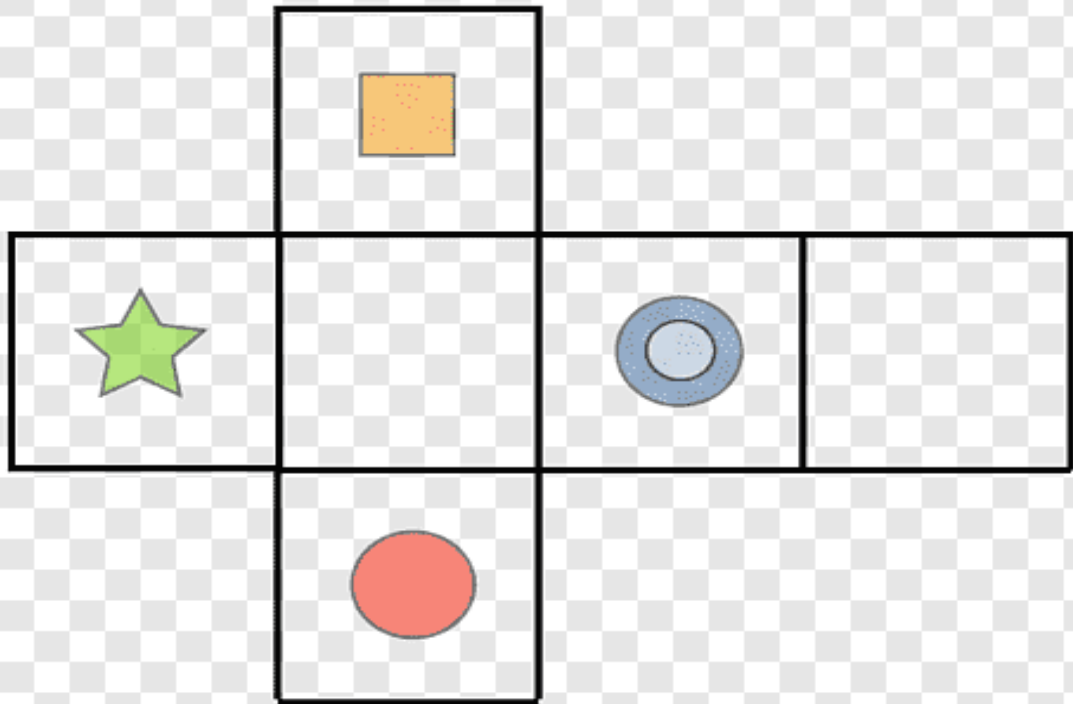
Leçon (12) Formes bidimensionnelles et tridimensionnelles

Fiche (1)

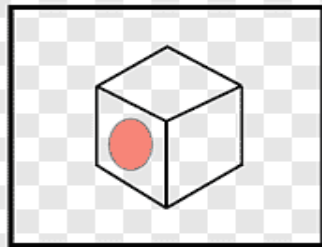
Comptes le nombre des cubes dans chacun des cas suivants :

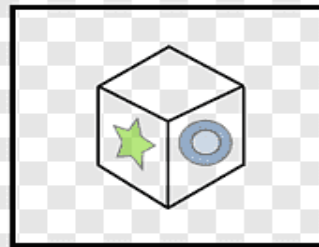
Lequel des cubes sera obtenu en utilisant la figure ci-dessous ?



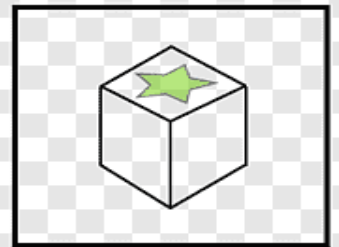
A



B

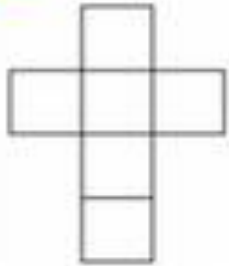


C



D

Relies chacune des formes 3D suivantes à ce qui lui est convenable :



Tétraédrique



Cube



Octaèdre



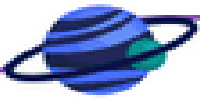
Dodécaèdre



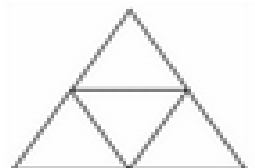
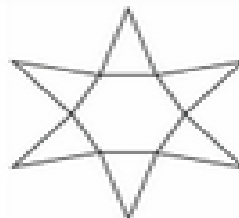
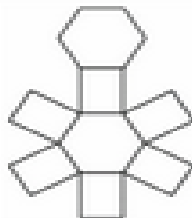
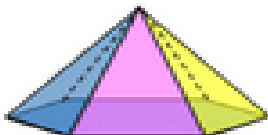
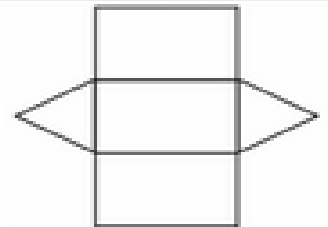
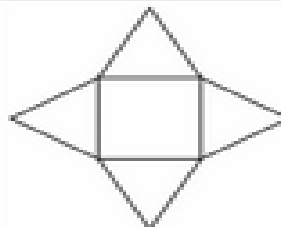
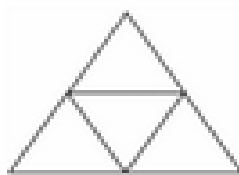
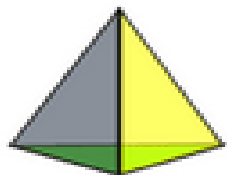
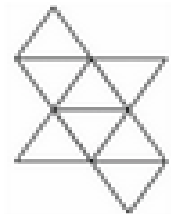
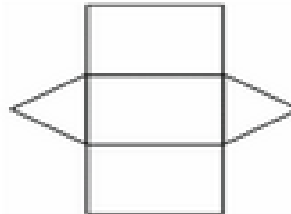
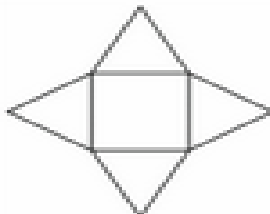
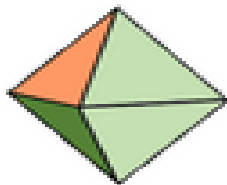
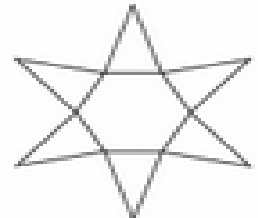
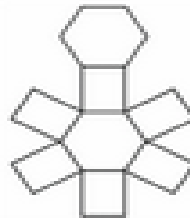
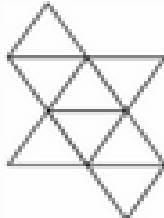
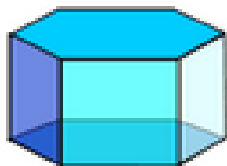
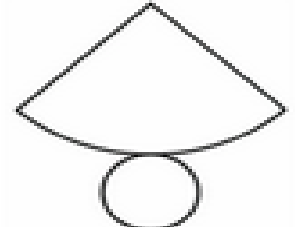
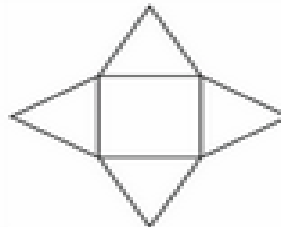
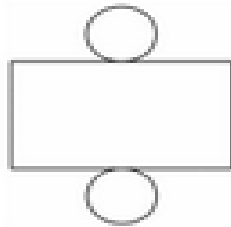
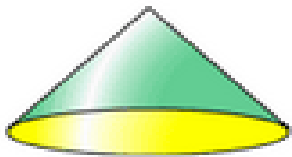
Icosaèdre



Dans chaque ligne : sélectionnes la forme convenable pour la figure

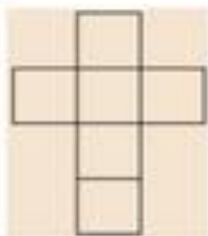


Pour chaque 3D, colories la bonne grille



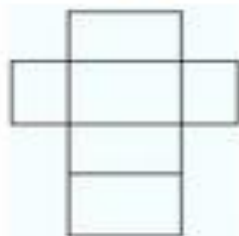


Propriétés des formes géométriques



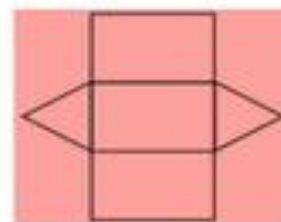
Cube

Nombre des faces : 6
Nombre d'arêtes : 12
Nombre des sommets : 8



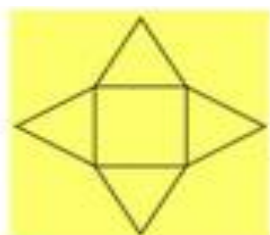
Parallélépipède

Nombre des faces : 6
Nombre d'arêtes : 12
Nombre des sommets : 8



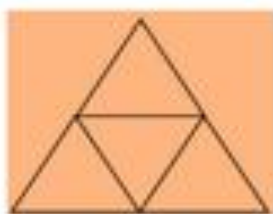
Triple prisme

Nombre des faces : 5
Nombre d'arêtes : 9
Nombre des sommets : 6



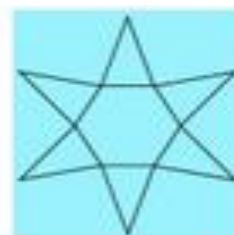
Pyramide

Nombre des faces : 5
Nombre d'arêtes : 8
Nombre des sommets : 5



Pyramide à base triangulaire

Nombre des faces : 4
Nombre d'arêtes : 6
Nombre des sommets : 4



Pyramide hexagonale

Nombre des faces : 7
Nombre d'arêtes : 12
Nombre des sommets : 7



Octaèdre

Nombre des faces : 8
Nombre d'arêtes : 12
Nombre des sommets : 6



Décaèdre

Nombre des faces : 12
Nombre d'arêtes : 30
Nombre des sommets : 20

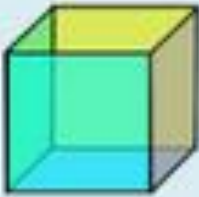


Icosaèdre

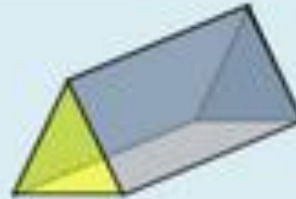
Nombre des faces : 20
Nombre d'arêtes : 30
Nombre des sommets : 12

Fiche (6)

Complètes par ce qui est convenable pour chacun des formes 3D suivantes :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



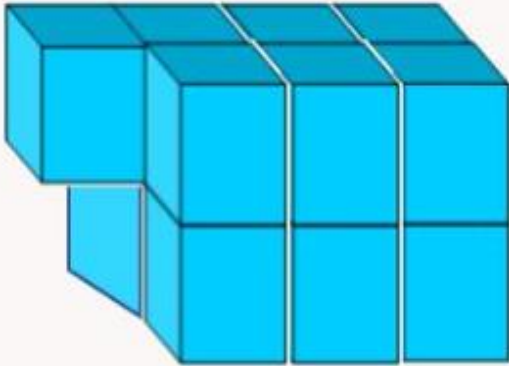
Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :



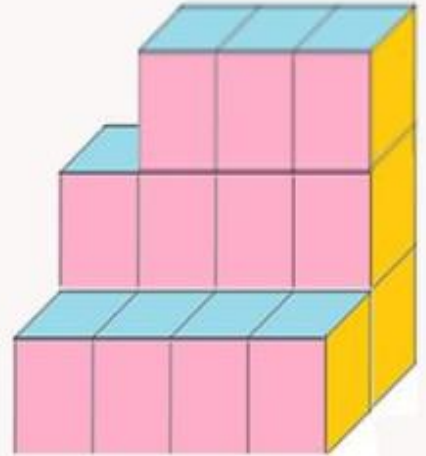
Nom:
faces:
Arêtes :
Sommets :

Boule – cube – parallélépipède – Pyramide a base triangulaire – Pyramide a base carrée – Cylindre – cône - Triple prisme

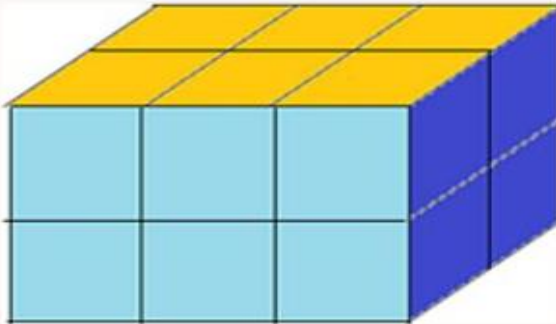
Comptes pour déterminer le volume de chacune des formes suivantes :



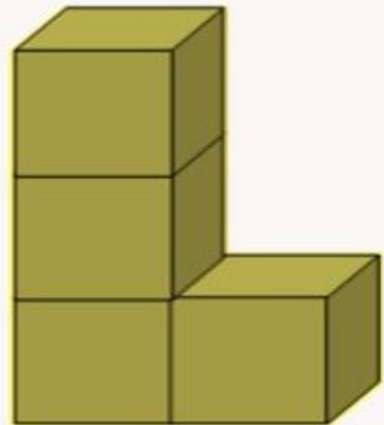
..... unités cubiques



..... unités cubiques

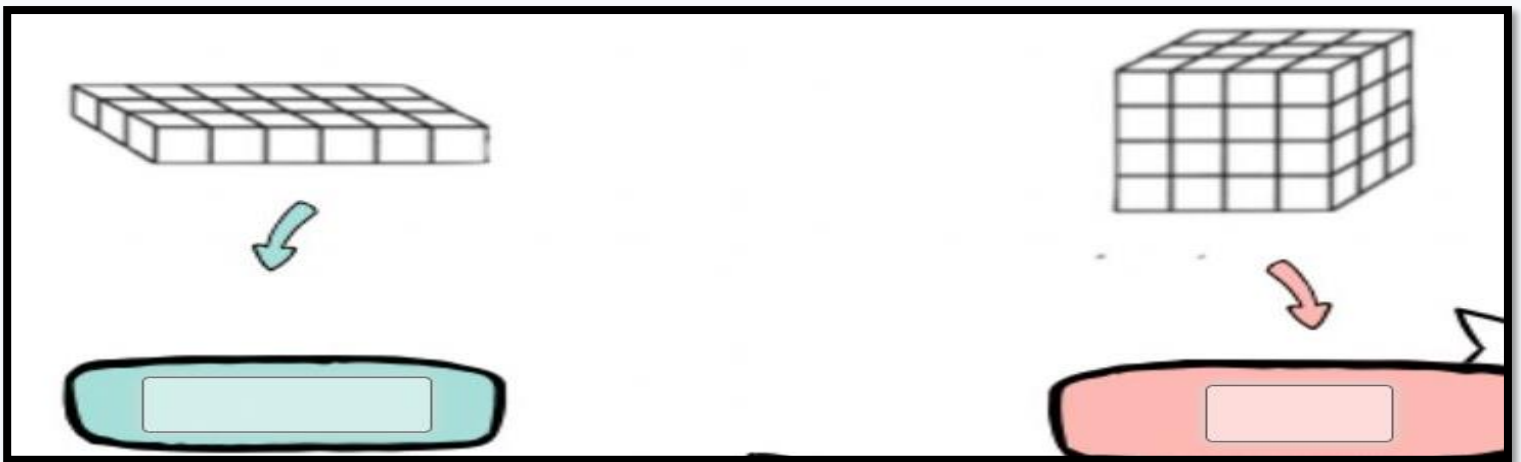
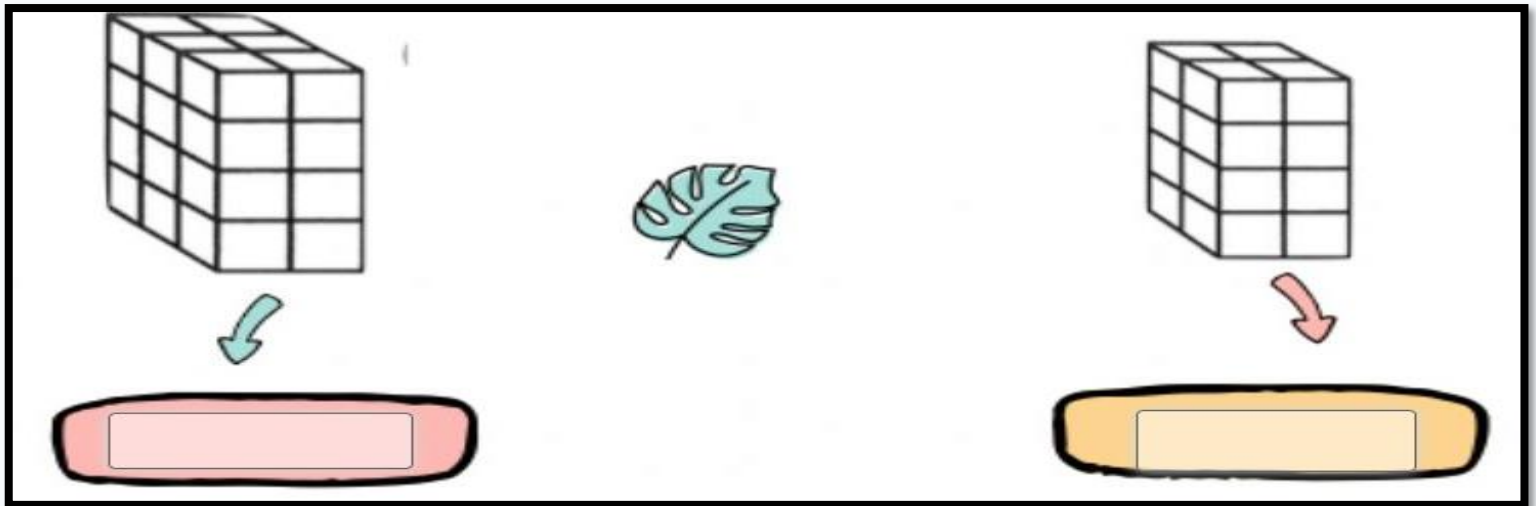


..... unités cubiques



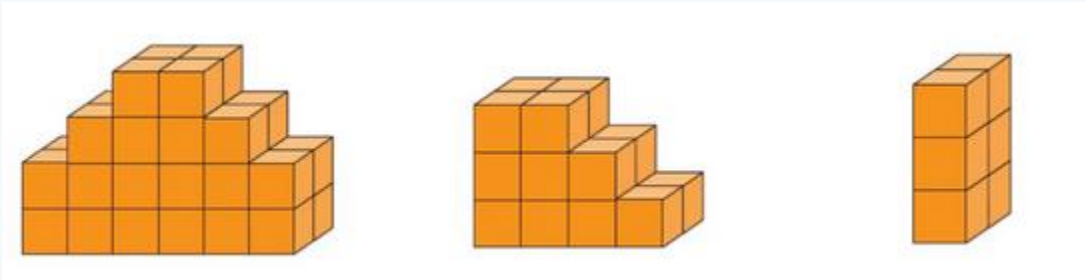
..... unités cubiques

Comptes pour déterminer le volume de chacune des formes suivantes ::



Fiche (9)

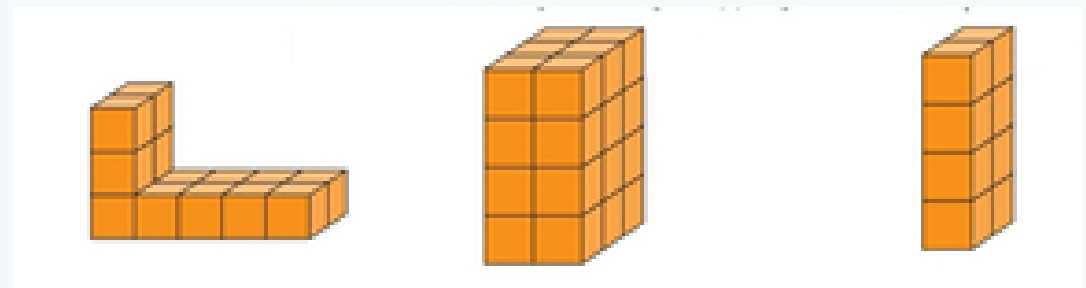
Comptes pour déterminer le volume de chacune des formes suivantes ::



.....

.....

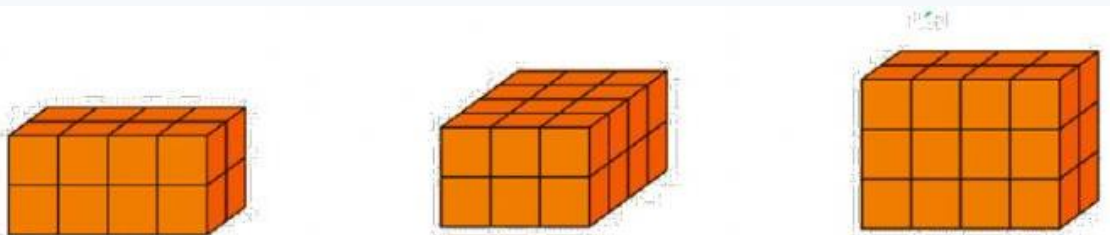
.....



.....

.....

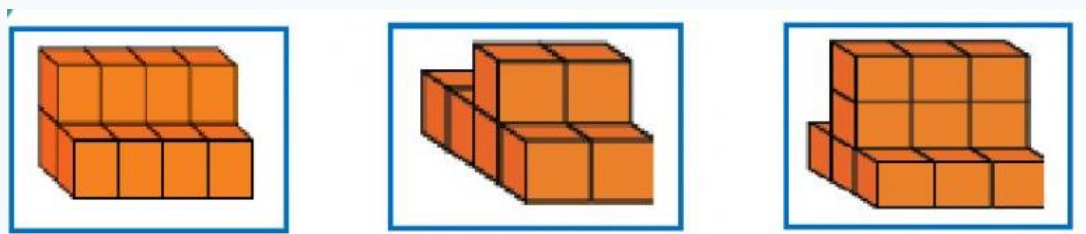
.....



.....

.....

.....

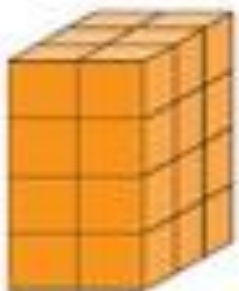


.....

.....

.....

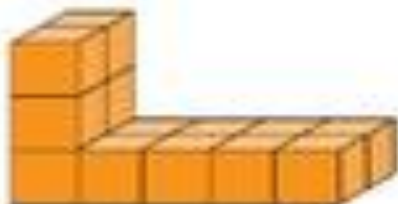
Trouves le volume de chacune des formes suivantes :



volume = *unités cubiques*



volume = *unités cubiques*



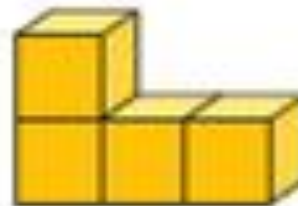
volume = *unités cubiques*



volume = *unités cubiques*



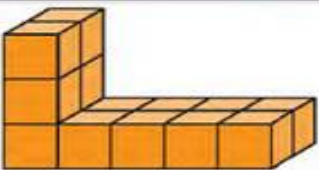
volume = *unités cubiques*



volume = *unités cubiques*

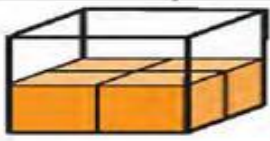
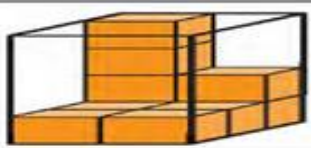
Exercice 1:

Choisis la bonne réponse dans chacun des cas suivants :

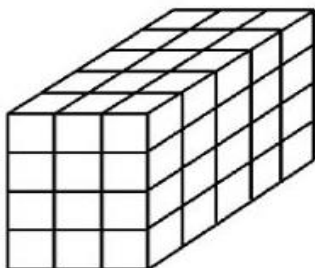
			Volume de la forme =
12	10	8	
			Volume de la forme =
26	24	21	
			Volume de la forme =
14	18	12	

Exercice 2 :

Relies chacune des formes 3D de la première colonne à ce qui est convenable de la deuxième colonne :

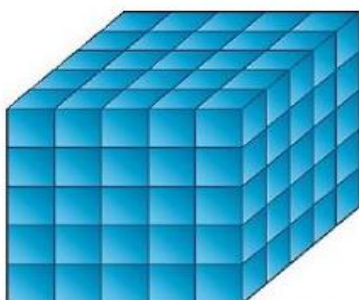
24 unités cubiques		
18 unités cubiques		
8 unités cubiques		

Trouves le volume en utilisant la technique de comptage des cubes pour chacune des formes suivantes :



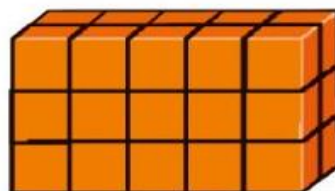
volume de la forme 1

=



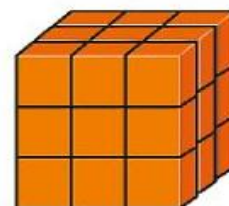
volume de la forme 2

=



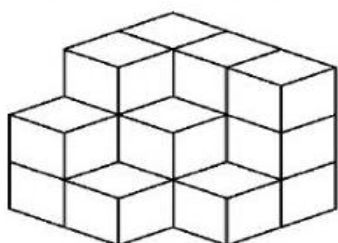
volume de la forme 3

=



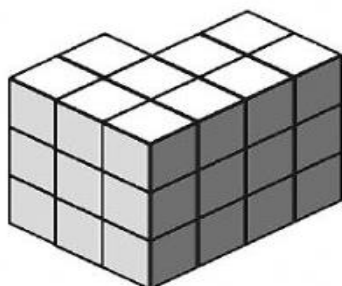
volume de la forme 4

=



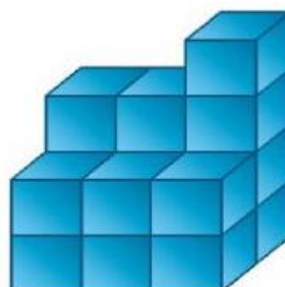
volume de la forme 5

=



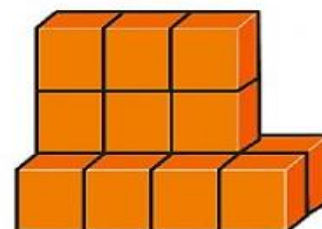
volume de la forme 6

=



volume de la forme 7

=



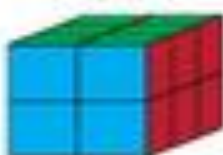
volume de la forme 8

=

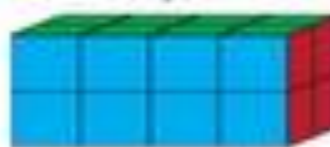
Trouves le volume de chacune des formes suivantes :



1



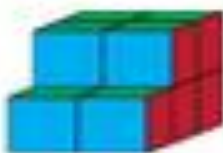
2



3



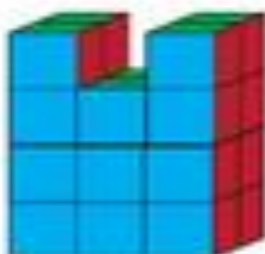
4



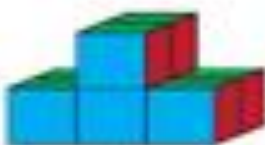
5



6



7

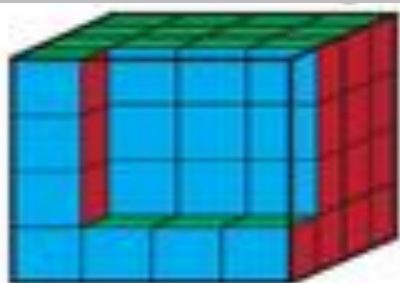


8



9

Trouves le nombre convenable des cubes pour compléter chacune des formes suivantes :



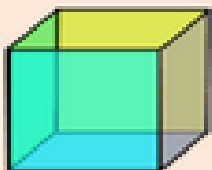
1



2

Trouves les propriétés d'un cube et d'un parallélépipède :

Nom de cette forme :

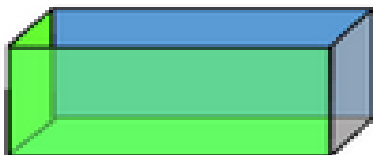


Faces:

Arêtes :

Sommets:

Nom de cette forme :

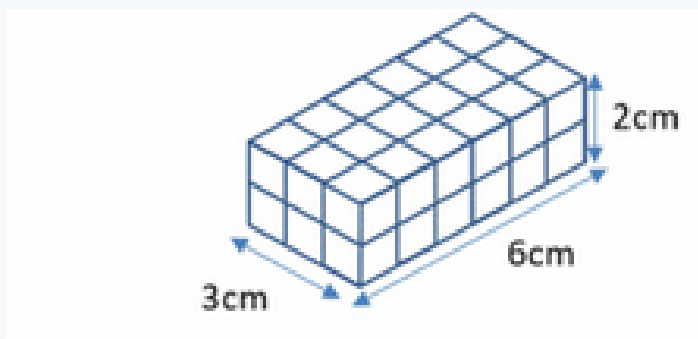


Faces:

Arêtes :

Sommets:

Donnes la définition du volume :



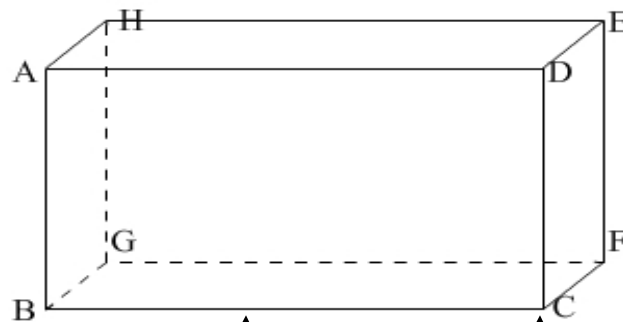
Thème (13) : Volume d'un parallélépipède rectangle.

Fiche (1)

La forme ci-dessous s'appelle parallélépipède rectangle.

- a) Nombre des faces d'un parallélépipède rectangle : 6 faces.
- b) Nombre des sommets d'un parallélépipède rectangle : 8 sommets.
- c) Nombre des arêtes d'un parallélépipède rectangle : 12 arêtes.

Un parallélépipède rectangle a : 6 faces, 8 sommets et 12 arêtes.



Arrête

Sommet

Fiche (3)

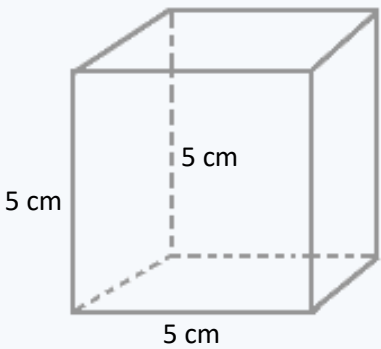
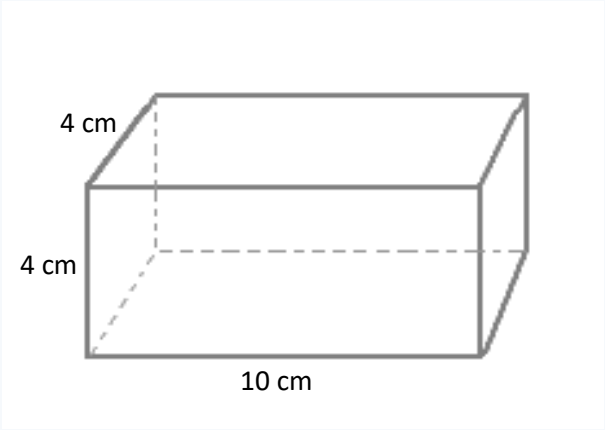
Une boîte de jus sous forme d'un parallélépipède rectangle du hauteur 12 cm et sa base est sous forme d'un carrée du coté 5 cm.

Quel est le volume de jus nécessaire pour remplir la boîte ?



Fiche (4)

Complètes le tableau suivant :

Le solide	Le volume
	$\dots \text{cm}^3$
	$\dots \text{cm}^3$

Fiche (5)

Question 1 : Nommes des solides de la vie quotidienne qui ont la forme d'un parallélépipède rectangle :



1 2 3
..... 4 5

Question 2 : Complètes

Le nombre des faces d'un parallélépipède rectangle est Et le
nombre des sommets d'un parallélépipède rectangle est et le
nombre des arêtes d'un parallélépipède rectangle est

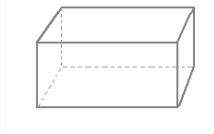
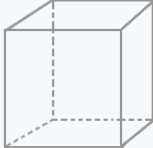
Fiche (6)

Une piscine sous forme d'un parallélépipède rectangle a une base de dimensions 76 m et 32 m et une hauteur de 3 m. L'eau remplit la piscine jusqu'à une hauteur de 27 m du bord.

Trouves le volume d'eau en mètres cubes.



Fiche (7)

Comparaison	Le parallélépipède rectangle	Le cube
La forme		
Nombre des faces		
Nombre des faces latérales		
Nombre des sommets		
Nombre des arêtes		
Forme des faces latérales		

- Le cube est un cas particulier du parallélépipède rectangle, c'est-à-dire que chaque cube est un parallélépipède rectangle et le contraire n'est pas vraie.
- Les faces d'un parallélépipède rectangle sont sous forme des rectangles et chaque deux faces opposées sont égales.
- Les faces d'un cube sont toutes des carrées et sont tous égales.

Fiche (8)

Les buts :

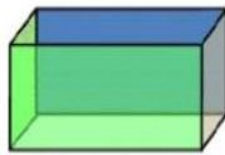
- 1- Cites les propriétés d'un parallélépipède rectangle.
- 2- Trouves le volume d'un parallélépipède rectangle.

Préparation :

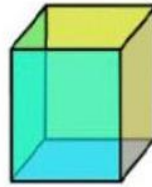
- 3- Nommes les solides suivants :



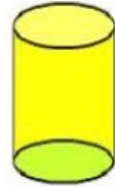
Pyramide



Parallélépipède rectangle



Cube



Cylindre

Fiche (9)

Le but : Trouves le volume d'un parallélépipède rectangle en connaissant ses dimensions.

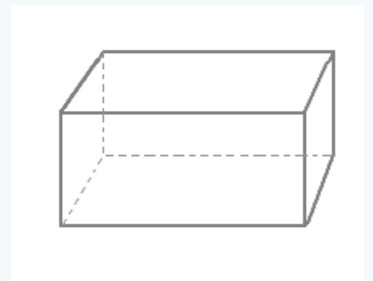
Le volume est le nombre des unités cubiques qui remplissent le polygone.

Le volume d'un parallélépipède rectangle = La longueur $\times$ La largeur $\times$ la hauteur

Exemple :

Un parallélépipède rectangle a une base de longueur 10 cm et de largeur 5 cm

et de hauteur 3 cm. Trouves son volume.



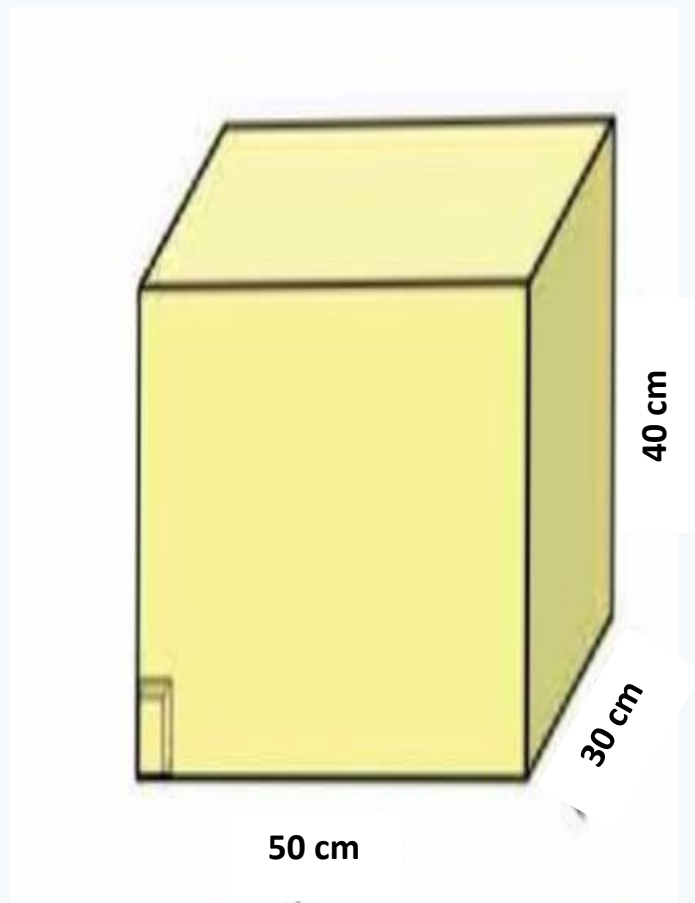
La solution :

Le volume d'un parallélépipède rectangle = La longueur $\times$ La largeur $\times$ la hauteur

Fiche (10)

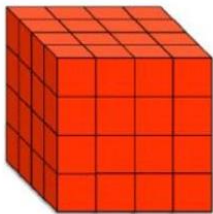
Une boîte sous forme d'un parallélépipède rectangle avec des dimensions 50, 40, 30 centimètres.

Combien de barres de savon peut-on placer dans cette boîte pour la remplir complètement si les dimensions d'une barre de savon sont : 8, 5, 3 centimètres.

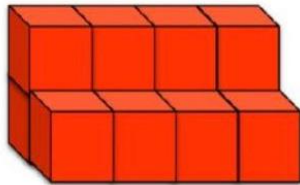


Fiche (11)

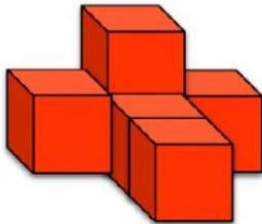
Relies chaque solide avec son vrai volume



12 unités cubiques



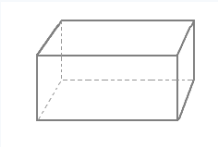
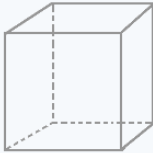
6 unités cubiques



64 unités cubiques

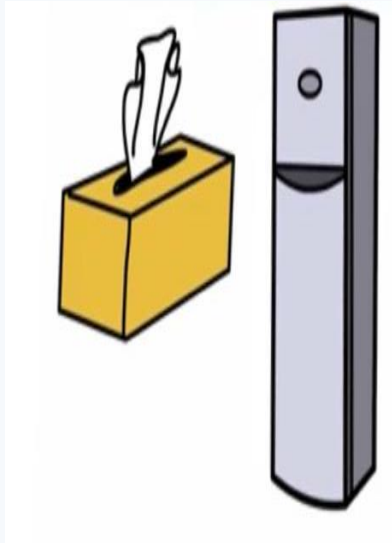
Fiche (12)

Concepts généraux :

Comparaison	Le parallélépipède rectangle	Le cube
La forme		
Nombre des faces		
Nombre des faces latérales		
Nombre des sommets		

Fiche (13)

Volume d'un parallélépipède rectangle



Le nombre des faces : 6

Le nombre des sommets : 8

Le nombre des arêtes : 12

Fiche (14)

Le volume d'un parallélépipède rectangle = La longueur $\times$ La largeur $\times$ la hauteur

Le volume d'un parallélépipède rectangle = Aire de la base $\times$ la hauteur

Fiche (15)

Un bol sous forme d'un parallélépipède rectangle a une base sous forme d'un carré dont le côté est de longueur 20 cm.

Si un litre d'eau est versé dans le bol, trouvez la hauteur atteinte par l'eau.

Fiche (16)

Une boîte sous forme d'un parallélépipède rectangle avec des dimensions 28, 35, 42 centimètres.

Combien de barres de savon peut-on placer dans cette boîte pour la remplir complètement si les dimensions d'une barre de savon sont : 4, 7, 6 centimètres.

Le nombre des barres de savon =

Fiche (17)

Un conteneur de transport de marchandises de dimensions 3,2 m, 1,5 m, 2m est à remplir avec des caisses en carton contenant de l'eau minérale pour les distribuer aux commerces. Les dimensions de la caisse sont 40 cm, 25 cm, 25 cm.

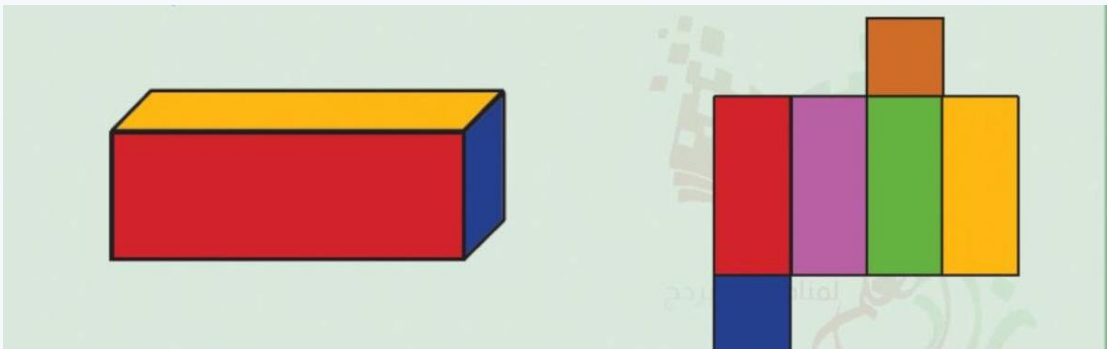
Calculez le plus grand nombre des caisses d'eau minérale qu'on peut mettre dans le conteneur.



Fiche (18)

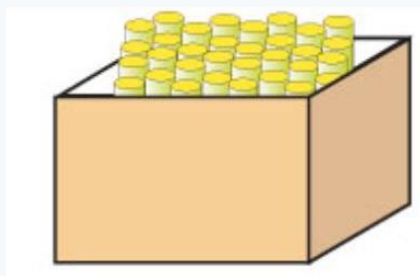
Regardes le parallélépipède rectangle.

Est-il possible de faire un parallélépipède rectangle à partir de ce solide ?



La réponse :

Fiche (19)

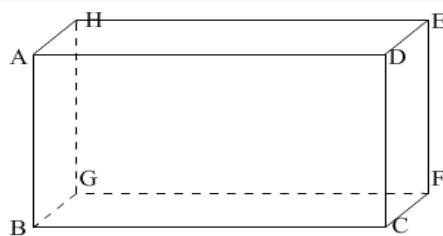


Regardes l'image ci-dessus. C'est une boîte à craie, et c'est une forme géométrique.

Avez-vous déjà pensé aux propriétés de cette boîte et aux propriétés de quelques choses similaires ?

Tout carton a les mêmes propriétés qu'une boîte a craie.

La figure ci-dessous représente la forme d'un carton et nous avons donné à chaque sommet une lettre comme nom.



Regardes bien le dessin .

Combien y a-t-il des faces ?

Oui, on a 6 faces, nommes ces faces, par exemple la face en dessus est HEDA,

La face en dessous :

La face en devant :

La face en arrière :

La face à cote droit :

La face à cote gauche :

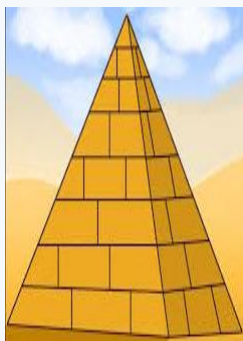
Mesures les côtés de chaque face, et la mesure de chaque angle ?

Quel est le type de chaque face ?

Thème (14) : Volume d'un cube.

Fiche (1)

Question 1 : Laquelle des formes suivantes représente un parallélépipède rectangle :



A)



B)



C)

Question 2 : Laquelle des formes suivantes représente un cube :



A)



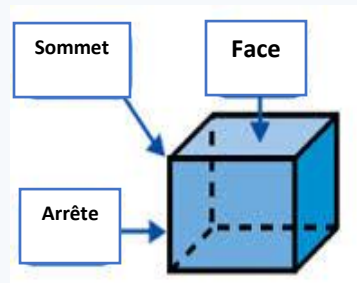
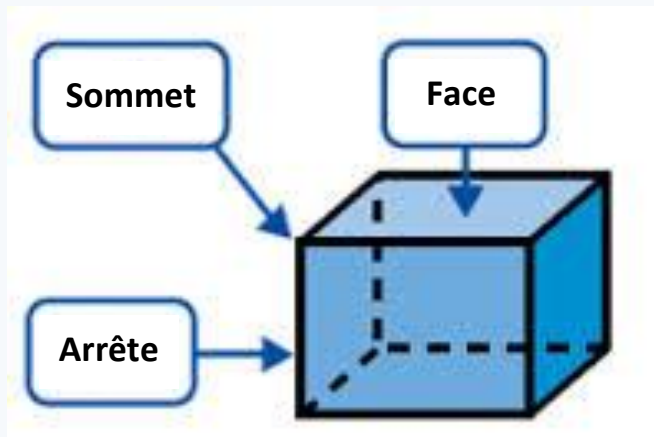
B)



C)

Fiche (2)

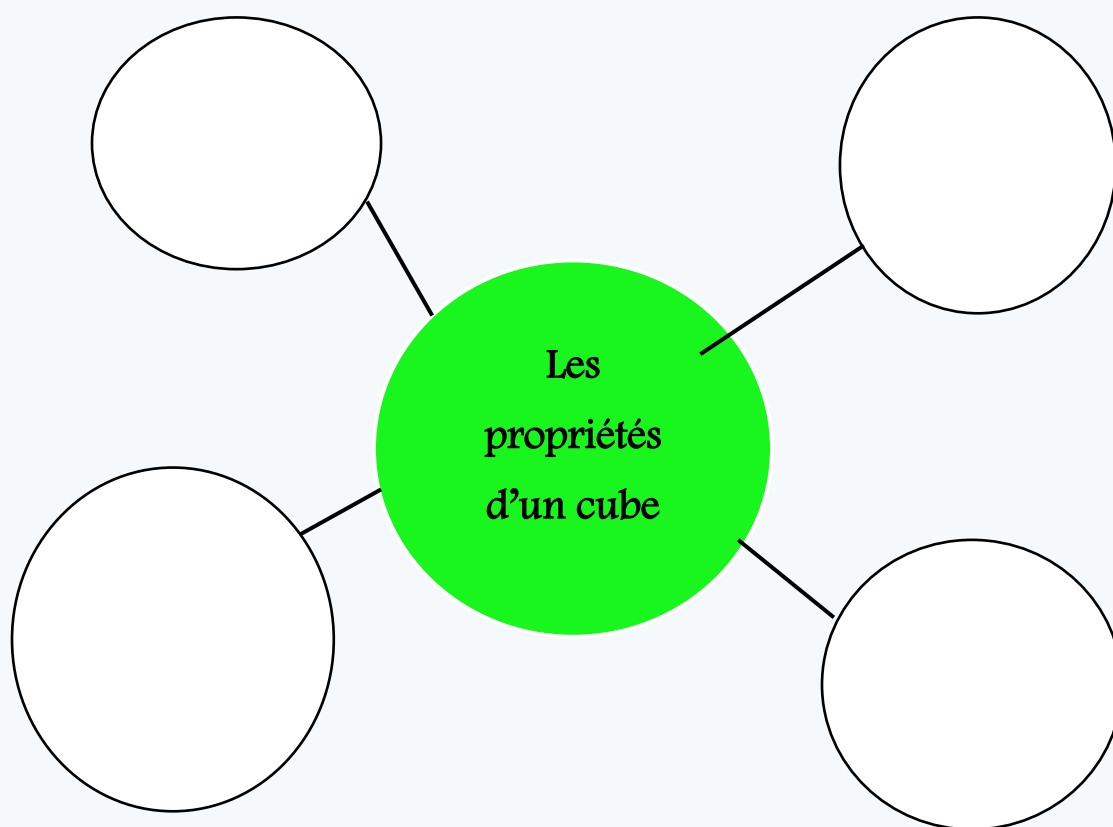
Comptes le nombre des arrêtes, des faces et des sommets (Propriétés d'un cube).



Nombre des faces	Nombre des sommets	Nombre des arrêtes
.....		

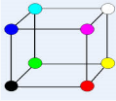
Fiche (3)

Complètes le schéma en mentionnant les propriétés du cube dans les petits cercles :



Fiche (4)

Complètes le tableau suivant :

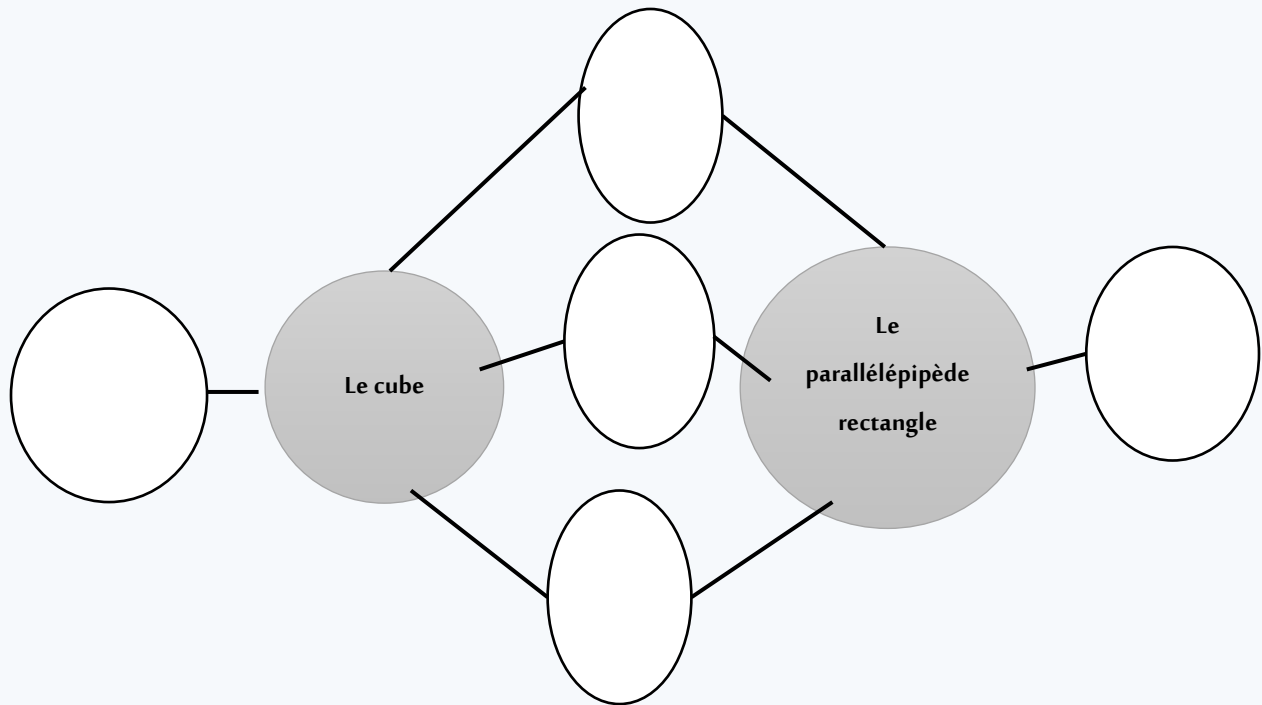
Le polygone	Le nom	Le nombre des faces	Le nombre des sommets	Le nombre des arêtes
				
				

Fiche (5)

L'enseignant montre aux élèves un schéma.

Cette schéma est constitué de deux cercles adjacents entre lesquels un certain nombre de cercles dans lesquels les propriétés communes de deux concepts (parallélépipède rectangle et cube) sont écrites en les comparant.

Les deux côtés des cercles centraux de l'extérieur écrivent les différentes propriétés des deux concepts en les comparant.



Fiche (6)

Trouves le volume d'un cube dont la longueur de son arrête est 4 cm.

Quelles sont les données ?

Ce qui est requis (Quel est le but de cet exercice) ?

Comment on calcule le volume d'un cube ?

La solution :

Fiche (7)

Calcules le volume d'un cube dont la longueur totale de ses arêtes est de 132 cm.

Quelles sont les données ?

Ce qui est requis (Quel est le but de cet exercice) ?

Comment on calcule le volume d'un cube ?

La solution :

Fiche (8)

Calcules le volume d'un cube dont le volume de ses faces est de 54 cm^2 .

Quelles sont les données ?

Ce qui est requis (Quel est le but de cet exercice) ?

Comment on calcule le volume d'un cube ?

La solution :

Fiche (9)

Un cube de métal de longueur d'arrête 9 cm, à être fondu et converti en alliages.

Chaque alliage est sous la forme d'un parallélépipède rectangle de dimensions 3 cm, 3 cm, 1 cm.

Calcules le nombre d'alliages nécessaires.

Quelles sont les données ?

Ce qui est requis (Quel est le but de cet exercice) ?

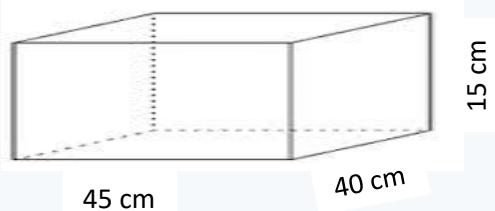
Comment on calcule le volume d'un cube ?

La solution :

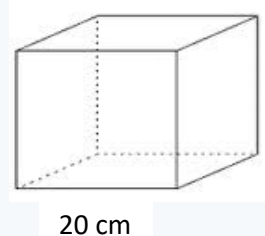
Fiche (10)

Nous avons une quantité de riz de 2700 cm^3 , à emballer dans une boîte en carton.

Montres laquelle des deux boîtes suivantes est correspondante et pourquoi ? (En connaissant que les dimensions sont)



La première boîte



La deuxième boîte

Quelles sont les données ?

Ce qui est requis (Quel est le but de cet exercice) ?

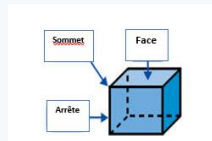
Comment on calcule le volume d'un cube ?

La solution :

Fiche (11)

Choisis la bonne réponse :

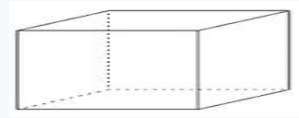
- 1- Un solide a 6 faces chacune d'elles est sous forme d'un rectangle, et chaque deux faces opposées ont des aires égaux et sont identiques est :



(A)



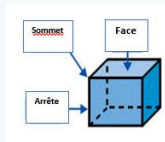
(B)



(C)

- 2- Si les dimensions d'un parallépipède rectangle sont égales, il devient :
A- Cube B- Carrée C- Rectangle

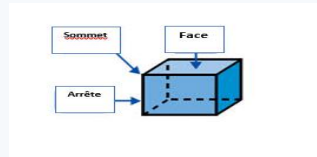
- 3- Un solide a 6 faces chacune d'elles est sous forme d'un carrée, et chaque deux faces opposées ont des aires égaux et sont identiques est :



(A)



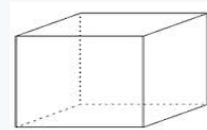
(B)



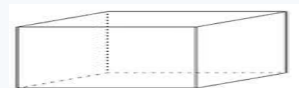
(C)

- 4- Les deux formes (A) et (B) sont similaires en :

- a- Tous les faces sont des rectangles égaux.
- b- Ont 8 faces.
- c- Ont 8 sommets



(A)



(B)

Fiche (12)

Choisis la bonne réponse :

- 1- Le cube diffère du parallélépipède rectangle par :
 - a- Ses arrêtes sont égaux en longueur.
 - b- Ses arrêtes diffèrent en longueur.
 - c- A 8 faces tous des rectangles.
- 2- Un cube dont la longueur du côté est 10 cm, a pour volume :
 - a- 1000 b- 1000 cm^2 c- 1000 cm^3
- 3- Observe le tableau ci-dessous et complète sachant que la forme est un cube :

LE CUBE				
La longueur de son arrête cm	Périmètre de sa base cm	Aire de sa base cm^2	Somme des longueurs des arrêtes cm	Le volume cm^3
6	.....	.....	.....	216
.....	20	.....	.....	.....
.....	.....	49	.....	.....
.....	.....	.....	108	.....

Fiche (13)

Une boîte de carton en forme de cube dont la longueur d'arrête est de 30 cm, à l'intérieur de laquelle a été placé un chef-d'œuvre de verre.

Pour le protéger de casser pendant le transport, la boîte a été placée à l'intérieur d'une autre boîte de carton en forme de cube dont la longueur d'arrête est de 36 cm.

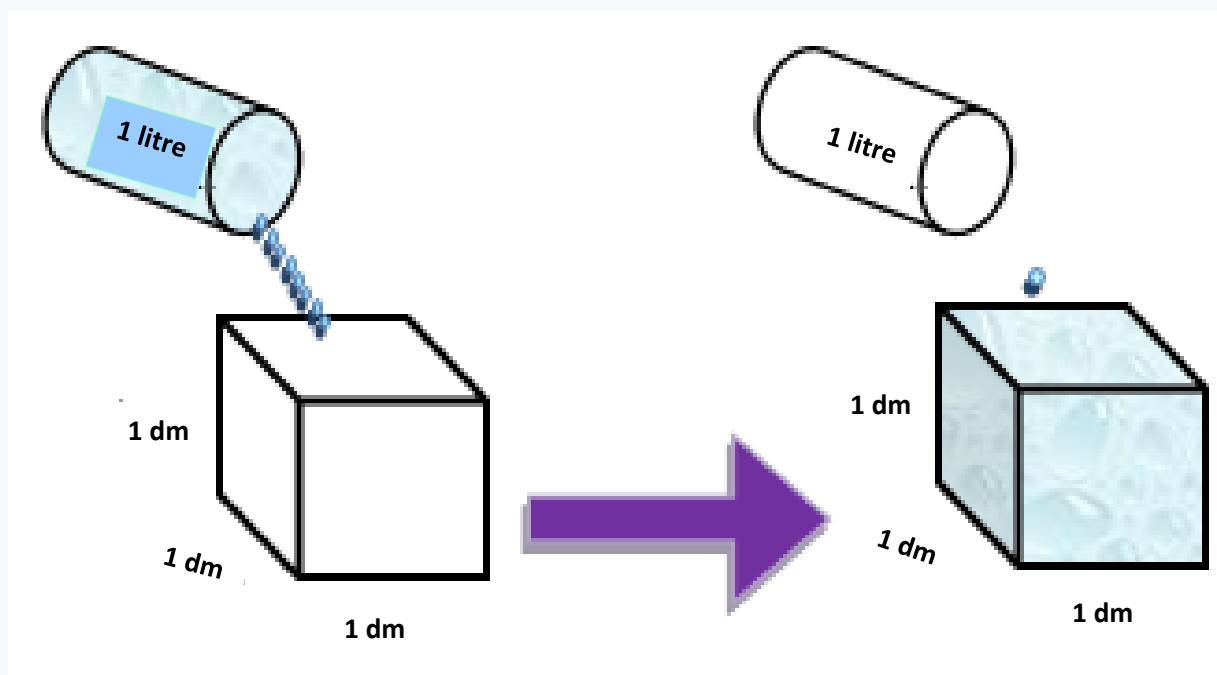
L'espace entre les deux boîtes de tous les côtés a été rempli d'éponge.

Calcules le volume de l'éponge nécessaire pour cela.

Thème (15) : La capacité.

Fiche (1)

Observez la figure :



Nous avons un bassin vide en forme de cube dont la longueur de son arête est de « 1 dm ».

Si nous voulons vider la bouteille dans le bassin.

Que peut-on conclure ?

Fiche (2)

1- Convertis les éléments suivants en litres :

- 5600 cm^3
- $0,23 \text{ m}^3$
- $9,52 \text{ dm}^3$

2- Convertis les éléments suivants en cm^3 :

- 4,63 litres
- 55 millilitres
- $0,66 \text{ m}^3$

Fiche (3)

L'enseignant présente aux élèves deux canettes en plastique, l'une sous forme d'un cube et l'autre sous forme d'un parallélépipède rectangle, et leur demande de calculer la capacité de chacune d'elle.

Fiche (4)

Une boîte de lait de capacité 2 litres, et une autre boîte de lait de capacité 200 millilitres, combien de boîtes du deuxième type a-t-on besoin pour tenir exactement la première boîte.

Fiche (5)

Choisis la bonne réponse :

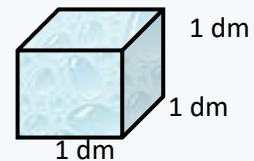
- 1- La capacité de la bouteille :
- a- $1 dm^3$ b- 1 millilitre
- c- 500 millilitres d- 1 litre



- 2- La capacité de la Bouilloire :
- a- $1,5 dm^3$
- b- $15 dm^3$
- c- $150 dm^3$
- d- $1500 dm^3$



- 3- Les deux formes (A) et (B) sont similaires parce que leurs capacités :
- a- Égales $1 dm^3$
- b- Égales $1 dm^3$
- c- Différentes
- d- 3 litres



(A)

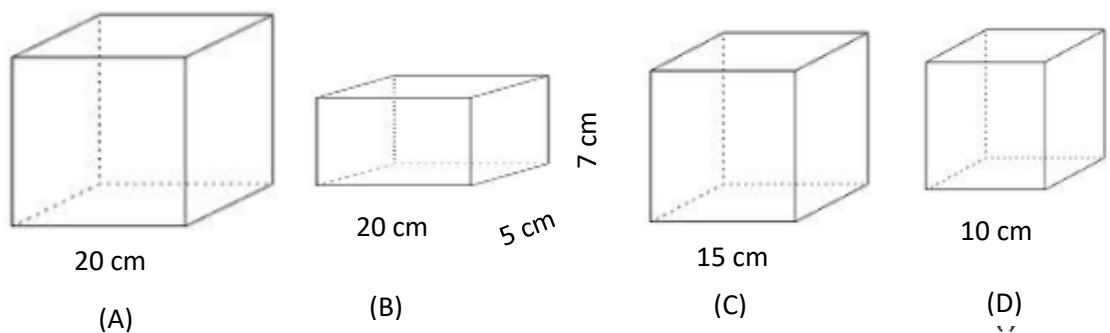


(B)

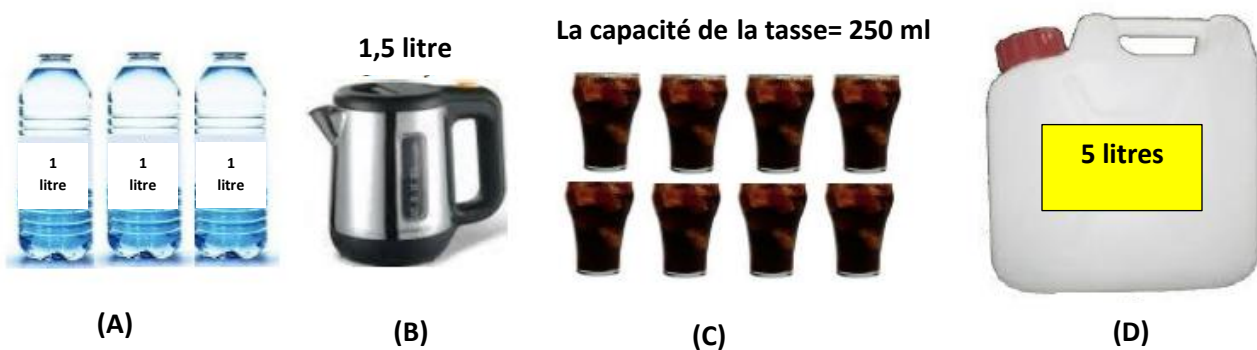
Fiche (6)

Choisis la bonne réponse :

1- Laquelle des formes suivantes peut contenir le plus d'eau (capacité)



2- Laquelle des formes suivantes représente la capacité la plus petite



3- À partir de la forme suivante, la capacité d'une tasse =

- a- 0,5 litres
- b- 250 cm^3
- c- 500 cm^3
- d- 750 cm^3



Fiche (7)

Choisis la bonne réponse :

1- Une bouteille d'eau gazeuse est vidée également dans quatre tasses, Alors la capacité d'une tasse est égale à .

- a- $0,5 \text{ cm}^3$
- b- 250 cm^3
- c- 500 cm^3
- d- 750 cm^3

1 litre



2- Sélectionnes l'image intrus (ou la forme n'a pas de capacité) parmi les images suivantes



3- Si nous avons une boîte en bois de masse 8 kg, et une autre boîte en carton de masse 2 kg, le volume de la boîte en bois Volume de la boîte en carton

- a- Plus petit
- b- Égal
- c- Plus grand
- d- Égal 4 fois



4- Laquelle des formes suivantes a la capacité la plus grande .



Fiche (8)

Une piscine est en forme d'un parallélépipède rectangle dont les dimensions sont : 40 m, 30 m, 1,8 m.

Trouves sa capacité en litres.

Fiche (9)

Un patient prend une cuillère tous les matins et soirs une cuillère d'un médicament de capacité 3 millilitres.

Après combien de jours il aura pris 240 cm^3 de ce médicament.

Fiche (10)

Écris l'unité appropriée des unités suivantes
(m^3 , cm^3 , dm^3 , L , ml) pour mesurer ce qui suit.

- 1- Capacité d'un réservoir d'eau sur le toit d'un
immeuble ()
- 2- Le volume d'un récipient à grain ()
- 3- Capacité d'une bouteille d'huile ()
- 4- Le volume d'une quantité de médicament dans
une seringue ()
- 5- Capacité de la piscine dans l'un des clubs sportifs
()
- 6- Le volume d'une boîte contenant une télévision
()

Fiche (11)

Choisis la bonne réponse entre les parenthèses :

- 1- Le décimètre cube est l'unité de (La longueur – L'aire – La capacité)
- 2- La capacité du pot mesure son volume de (L'intérieur – L'extérieur – du haut)
- 3- Pour mesurer la capacité on utilise (Le litre – Le décimètre – Le mètre)
- 4- *Le litre* = dm^3 (10 – 1 – 1000)
- 5- $5900\ cm^3 = \dots\ dm^3$ (590 – 5,9 – 59)
- 6- $0,007\ litre = \dots\ cm^3$ (0,7 – 70 – 7)
- 7- $47\ dm^3 = \dots\ litre$ (4,7 – 47 – 470)
- 8- Un pot sous forme d'un cube d'arrête 10 cm, sa capacité est : (1 – 10 – 1000) litre
- 9- Une bouteille de capacité 0,85 litre a été déchargée dans une petite bouteille de capacité $1000\ mm^3$, le nombre de petites bouteilles utilisées est égal à
Bouteilles
(85 – 850 – 8500)

Fiche (12)

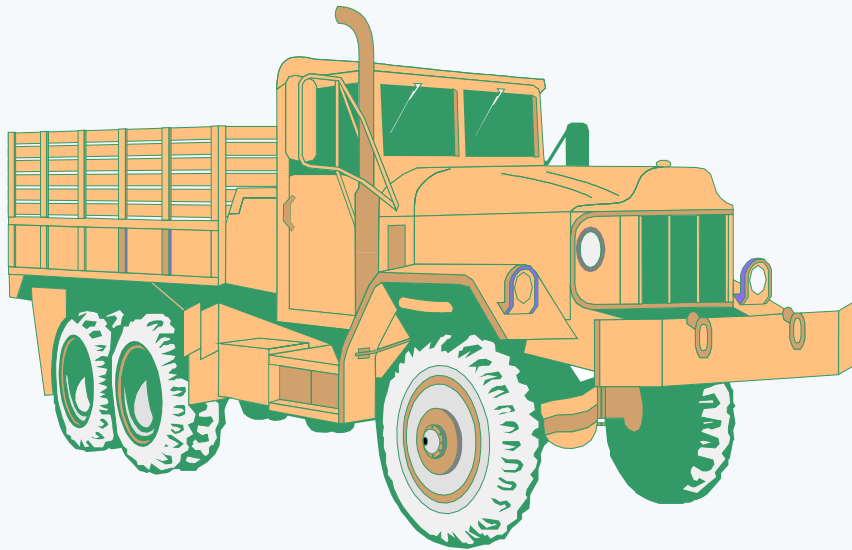
Si une bouteille d'eau de 1 litre vidée dans un aquarium le remplit complètement, **que peut-on conclure ?**



Fiche (13)

La boîte d'un wagon de transport en forme d'un parallélépipède rectangle dont les dimensions sont de 4 ; 2,5 ; 1 mètre est peinte de l'intérieur avec de la peinture coûtant 8 livres pour un mètre carré.

Calculez les coûts totaux de la peinture.



Fiche Supplémentaire (1)

Choisis la bonne réponse entre les parenthèses :

- 1- $dm^3 = \dots cm^3$ (10 – 100 – 1000)
- 2- $m^3 = \dots cm^3$ (1000 – 10000 – 1000000)
- 3- $cm^3 = \dots litre$ (0,1 – 1000 – 0,001)
- 4- $57 dm^3 = \dots litre$ (57000 – 57 – 0,057)
- 5- $1,75 litre = \dots cm^3$ (1750 – 175 – 1,75)

Fiche Supplémentaire (2)

Complètes :

1- $0,36 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

2- $28 \text{ dm}^3 = \dots \text{ m}^3$

3- $3600 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$

4- $1500 \text{ mm}^3 = \dots \text{ cm}^3$

5- $5,4 \text{ litre} = \dots \text{ m}^3$

Fiche Supplémentaire (3)

Places un signe (✓) devant la réponse vraie, et une marque (×) devant la réponse fausse, en indiquant la raison.

- 1- Le litre est l'unité de la capacité.
- 2- Le mètre cube = 100 Litres.
- 3- *Le litre* = 1000cm^3 .
- 4- Si un morceau de pierre est jeté dans un pot rempli d'eau, le volume d'eau retiré du pot est égal au volume de la pierre.

Fiche Supplémentaire (4)

Réponds :

- 1- Un récipient en forme de cube de longueur d'arrête 30 cm, rempli d'huile.

Calcules la capacité d'huile.

Si le prix d'un litre d'huile est de 9,5 livres, calcules le prix total d'huile.

- 2- Un récipient contenant 12 litres de miel est vidé dans de petites bouteilles dont la capacité de chacune est de 400 cm^3 .

Calcules le nombre des bouteilles utilisées.

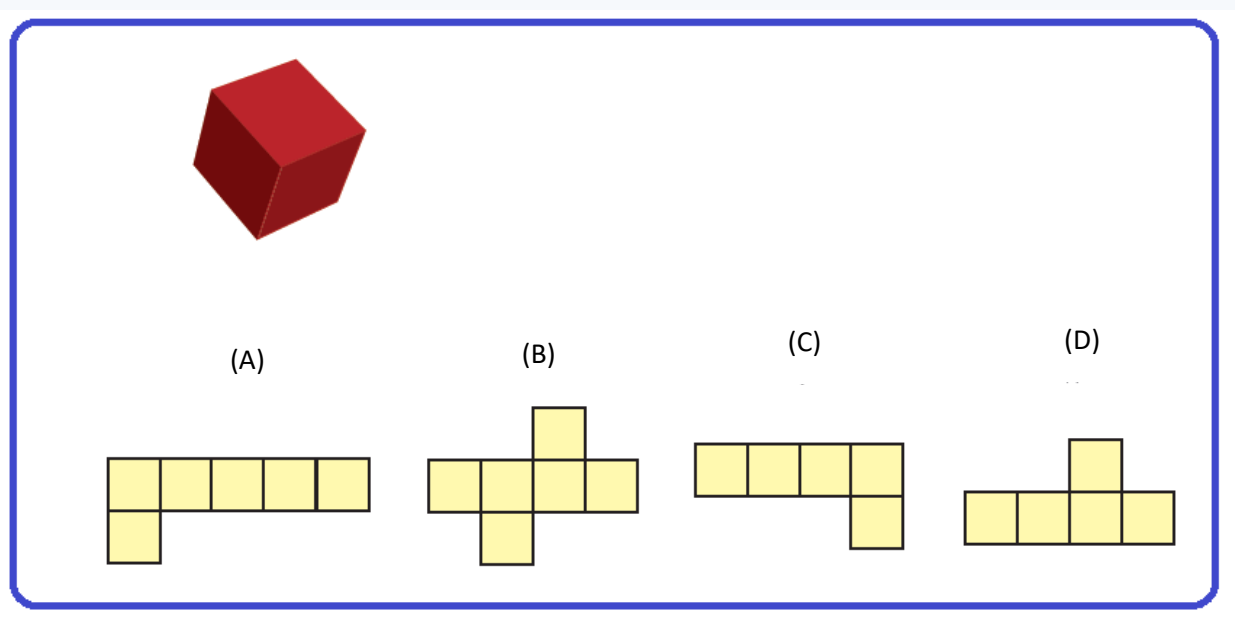
- 3- Un récipient en forme d'un parallélépipède rectangle a une base de dimensions de 25 cm, 30 cm et du hauteur 42 cm, à l'intérieur duquel une quantité de diesel est versée à la hauteur de $\frac{1}{3}$ de la hauteur du récipient. **Calcules :**

- Le volume du diesel dans le récipient.
- Le prix total du diesel dans le récipient si le prix d'un litre de diesel est de 1,2 livres.

Thème (16) : Aire latéral et total du cube et du parallélépipède rectangle.

Fiche (1)

Laquelle des formes suivantes peut être utilisée pour faire le cube suivant :

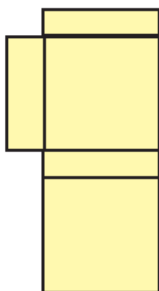


Fiche (2)

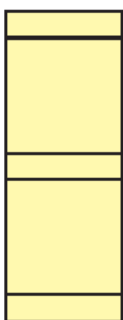
Laquelle des formes suivantes peut être utilisée pour faire le parallélépipède rectangle suivant :



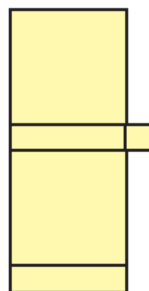
(A)



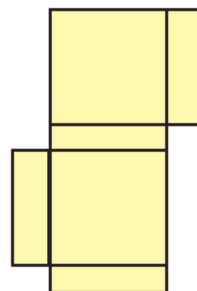
(B)



(C)



(D)



Fiche (3)

Réponds aux questions écrites sur les cartes suivantes :

Complètes :
Le nombre des
faces du cube :
.....

Complètes:
Le nombre des
faces du
parallélépipède
rectangle :

Complètes :
Le nombre des
arrêtes du cube :
.....

Complètes :
Le nombre des arrêtes
du parallélépipède
rectangle :
.....

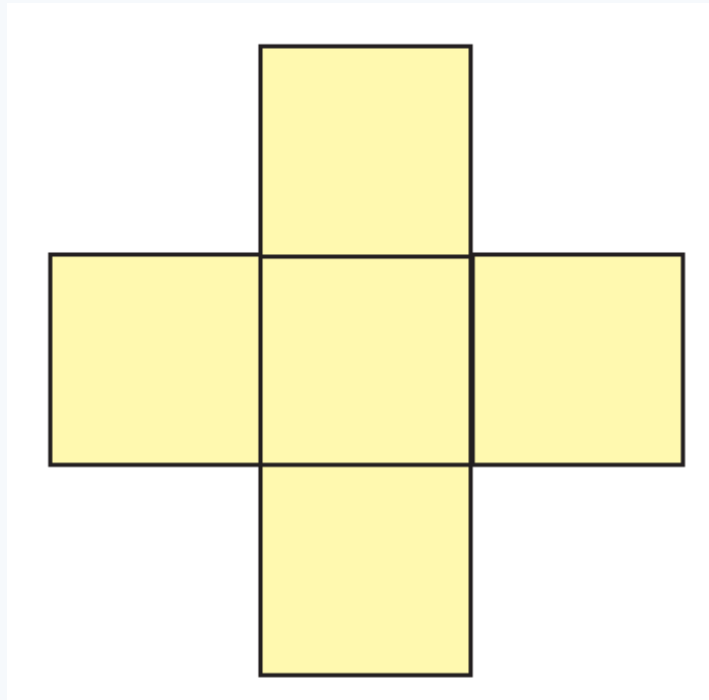
Complètes :
Le nombre des
sommets du cube :
.....

Complètes :
Le nombre des sommets
du parallélépipède
rectangle :
.....

Fiche (4)

Activité : Fabrication d'un cube

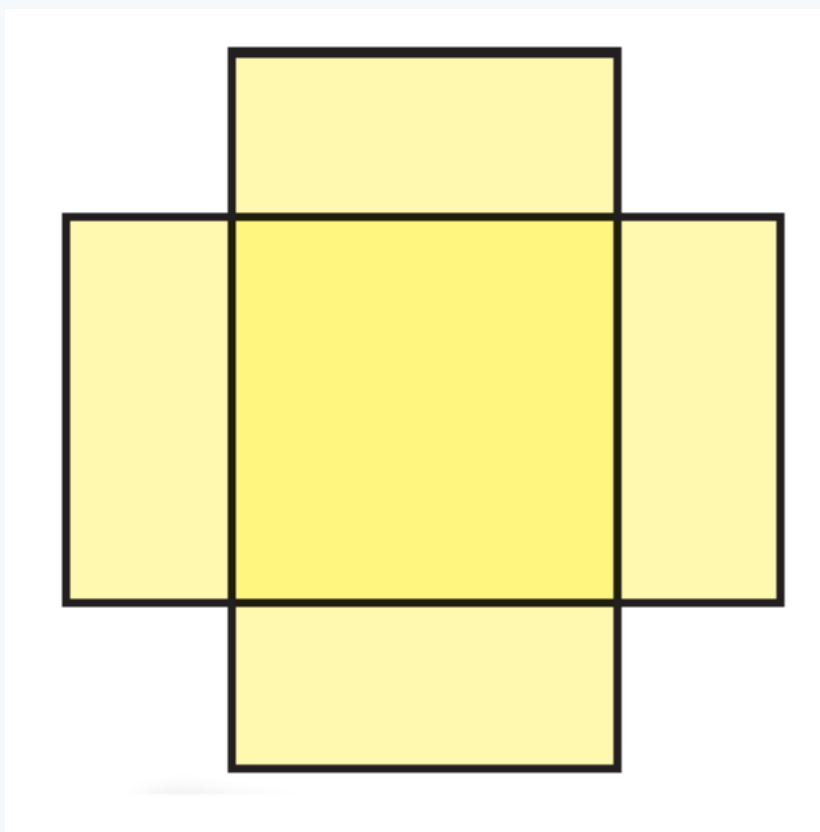
- Prends un carton dont la longueur d'arrête est de 60 cm, puis coupes de tous ces coins un carrée de côté 10 cm pour qu'il devienne le même que la figure ci-contre.
- Plies la forme et utilises la colle, pour obtenir un cube sans couverture.



Fiche (5)

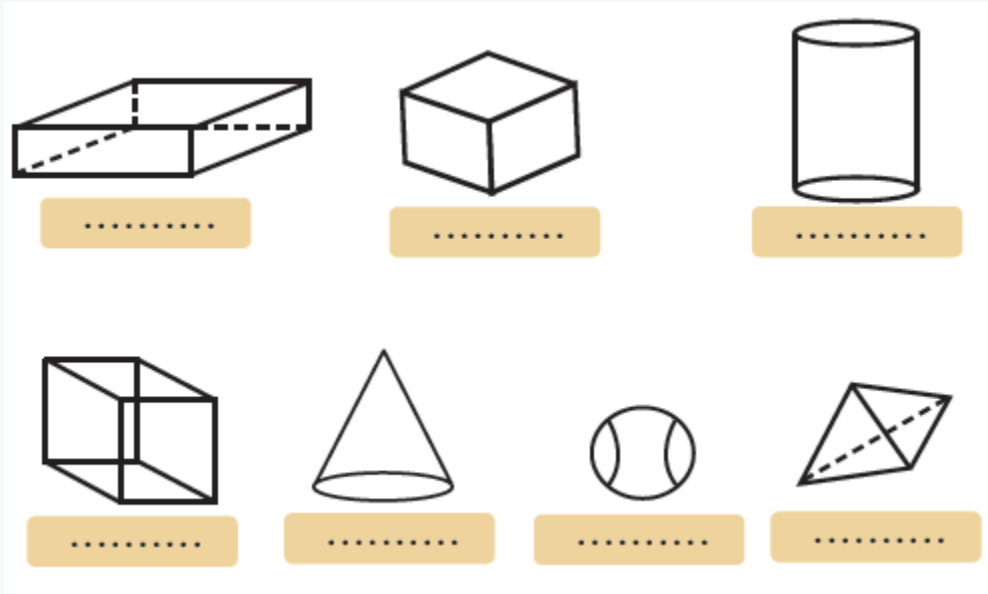
Activité : Fabrication d'un parallélépipède rectangle

- Prends un carton de dimensions 50 cm, 40 cm puis coupes de tous ces coins un carrée de côté 6 cm pour qu'il devienne le même que la figure ci-contre.
- Plies la forme et utilises la colle, pour obtenir un parallélépipède rectangle sans couverture.



Fiche (6)

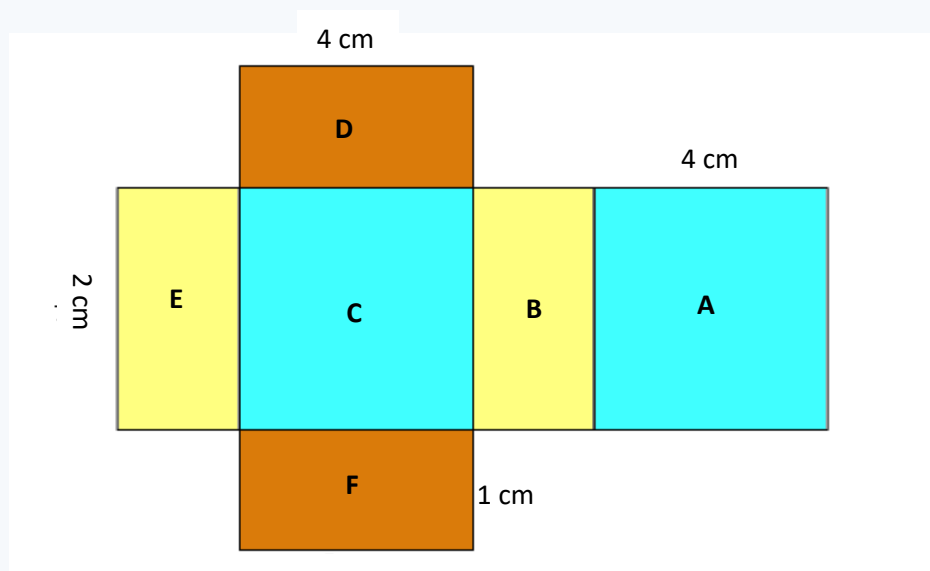
La figure suivante représente un groupe des solides : Écris le nom de chaque solide sous la figure qu'il le représente, puis réponds aux questions :



- 1) Quel est le nom du solide dont tous ses faces sont des carrés ?
- 2) Quel est le nom du solide dont tous ses faces sont des triangles ?
- 3) Quel est le nom du solide dont tous ses faces sont des rectangles ?
- 4) Quel est le nom du solide dont tous ses faces latérales sont des carrés ?
- 5) Quel est le nom du solide ayant une seule base circulaire et un seul sommet ?
- 6) Quel est le nom du solide ayant deux bases circulaires ?

Fiche (7)

Observe les dimensions de la forme suivante .



Complètes le tableau pour obtenir l'aire de chaque face :

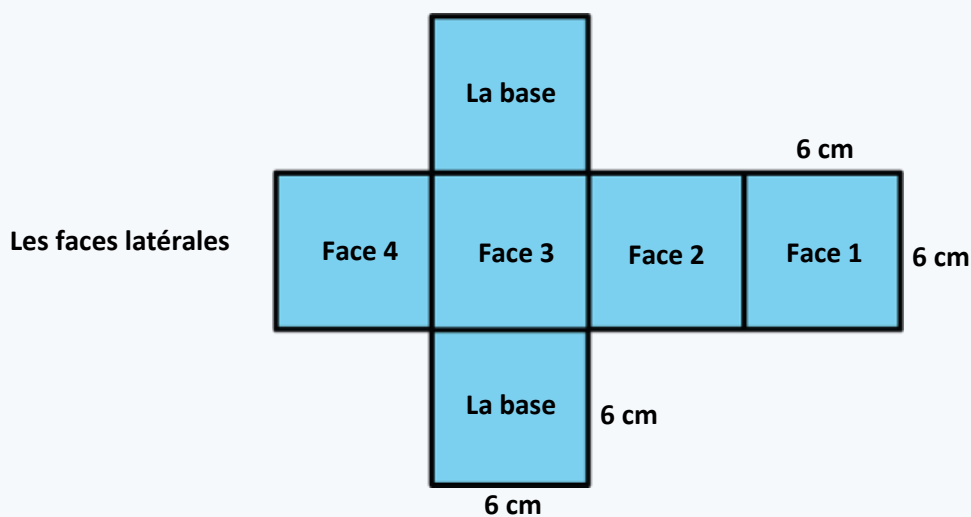
Face	<i>Longueur</i> × <i>Largeur</i>	Aire
A	... × ...	
B	... × ...	
C	... × ...	
D	... × ...	
E	... × ...	
F	... × ...	

Fiche (8)

Dans la forme ci-dessous :

Un cube de longueur d'arrête 6 cm.

Trouves son aire latérale et son aire totale.



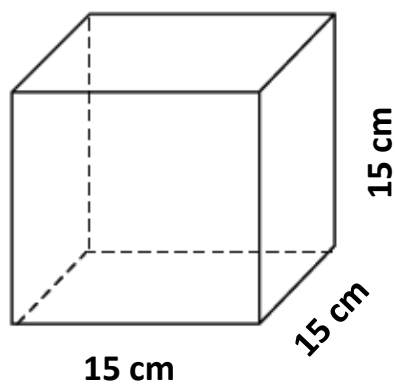
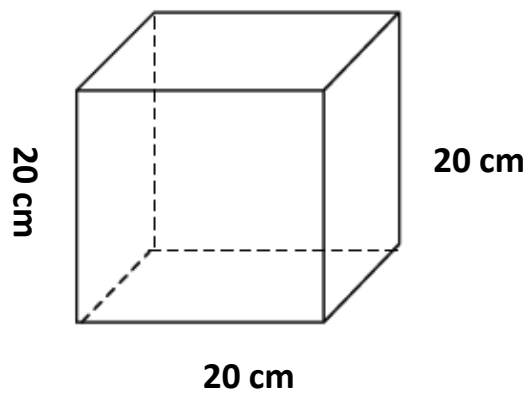
Complètes :

$$\begin{aligned} L'aire latérale du cube &= L'aire d'une face \times \dots\dots\dots \\ &= (\dots \times \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots cm^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L'aire totale du cube &= L'aire d'une face \times \dots\dots\dots \\ &= (\dots \times \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots cm^2 \end{aligned}$$

Fiche (9)

Calcules l'aire latérale et totale de chaque solide :

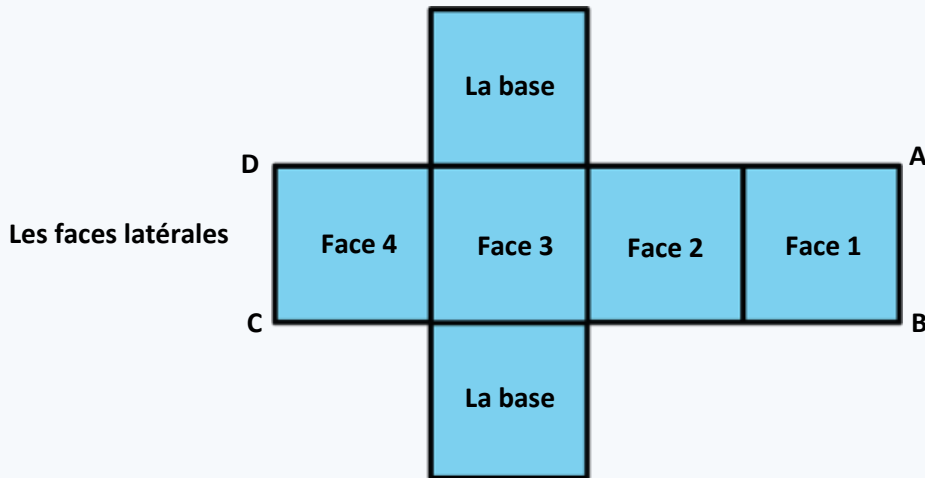


Fiche (10)

Dans la forme ci-dessous :

Un cube dont le périmètre de sa base est 28 cm.

Trouves son aire latérale et son aire totale.



Compléter :

La base du cube est sous la forme :

La longueur d'arrête du cube = périmètre de la base $\div$

= ... $\div$...

= ... cm

L'aire latérale du cube = Périmètre de la base $\times$ La hauteur

L'aire latérale du cube = ... $\times$...

= ... cm²

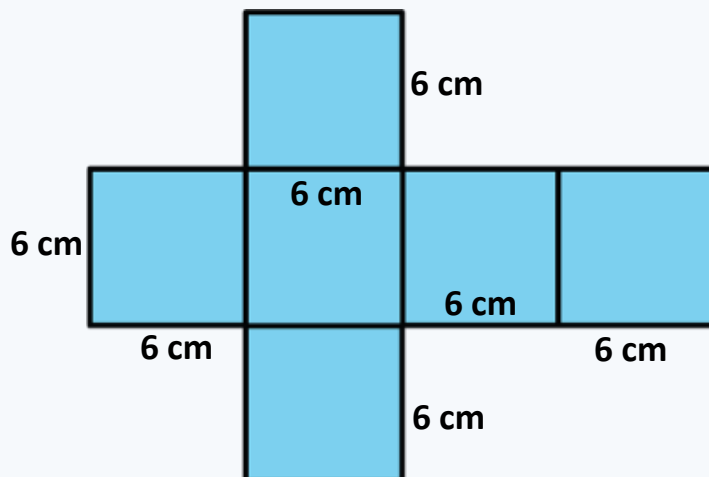
L'aire totale du cube = Aire d'une face $\times$ 6

L'aire latérale du cube = ... $\times$...

= ... cm²

Fiche (11)

Complètes :



Quand on plie la forme ci-dessus :

- Le solide obtenu est :
- L'aire latérale du solide obtenu =
- L'aire totale du solide obtenu =

Fiche (12)

Un cube dont l'aire latérale est 144 cm^2 ,

Trouves la longueur de son arête puis calcules son aire totale.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fiche (13)

Un cube dont l'aire totale est 726 cm^2 ,

Calcules son aire latérale.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fiche (14)

Si l'aire latérale d'un cube est 36 cm^2 ,

Calcules son aire totale.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fiche (15)

Un cube dont le périmètre de sa base est 28 cm .

Calcules son aire latérale et son aire totale.

.....

.....

.....

.....

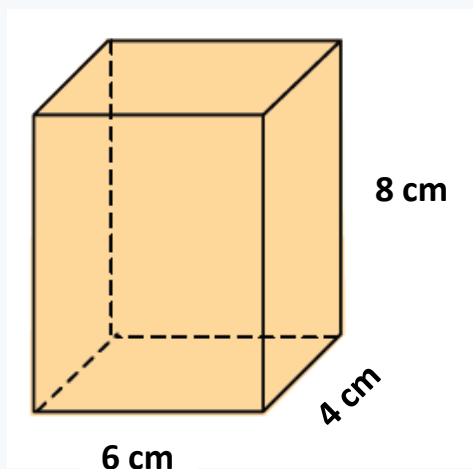
.....

.....

.....

Fiche (16)

Un parallélépipède rectangle admet les dimensions suivantes 6 cm, 4 cm et 8 cm,
Trouves son aire latérale et son aire totale.



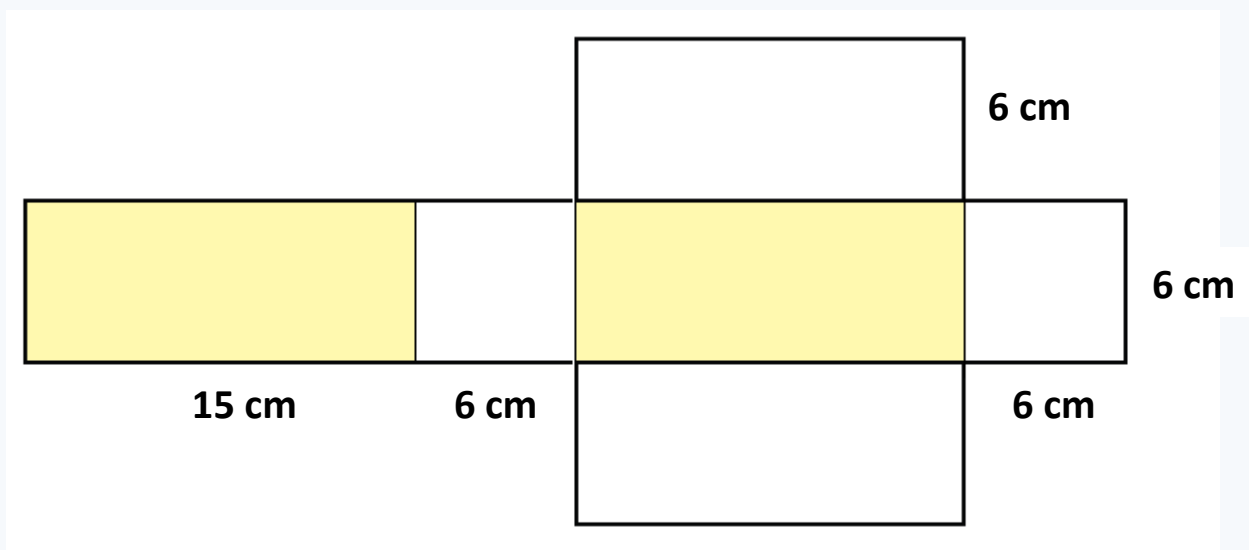
Complètes :

$$\begin{aligned} \text{L'aire latérale du parallépipede rectangle} &= \text{périmètre de la base} \times \text{la hauteur} \\ &= (\text{Longueur} + \text{largeur}) \times 2 \times \text{la hauteur} \\ &= \dots \times (\dots + \dots) \times \dots = \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{L'aire totale du parallépipede rectangle} &= \text{L'aire latérale} + \text{l'aire de deux bases} \\ &= (\dots \times \dots) \times \dots + \dots \\ &= \dots \times \dots + \dots \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Fiche (17)

Complètes :



Quand on plie la forme ci-dessus :

- Le solide obtenu est :
- L'aire latérale du solide obtenu =
- L'aire totale du solide obtenu =

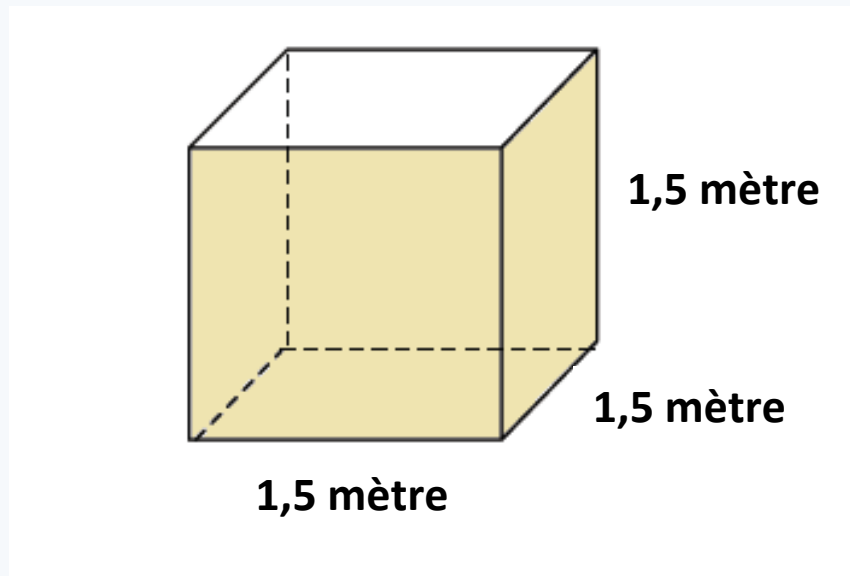
Fiche (18)

Un réservoir d'eau en forme du cube de longueur d'arrête 1,5 mètre.

Il est destiné à être peint de l'intérieur avec une substance qui empêche la rouille.

Le cout d'un mètre carré de peinture est de 15 livres.

Calcules le prix de la peinture nécessaire.



.....

.....

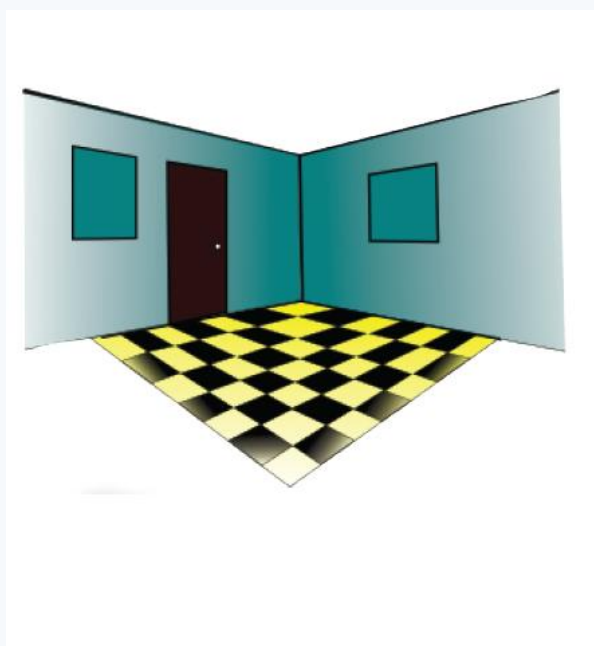
.....

Fiche (19)

Une chambre en forme d'un parallélépipède rectangle admet les dimensions suivantes : 5 mètres, 3,5 mètres et 3 mètres.

Ses murs latéraux sont destinés à être peints avec une peinture qui coûte 9 livres par mètre carré.

Calcule les coûts nécessaires pour cela.



.....

.....

.....

Fiche (20)

Un cube dont la longueur de son arête est 10 cm , et un parallélépipède rectangle admet les dimensions suivantes 8 cm , 6 cm et 17 cm .

Trouves la différence entre l'aire latérale du cube et celui du parallélépipède rectangle.

.....

.....

.....

.....

Fiche (21)

Une boîte sous forme d'un parallélépipède rectangle dont sa base a la forme d'un carré de côté 9 cm .

Si la hauteur de la boîte est 20 cm , calcules :

- Son aire latérale.
- Son aire totale.

.....

.....

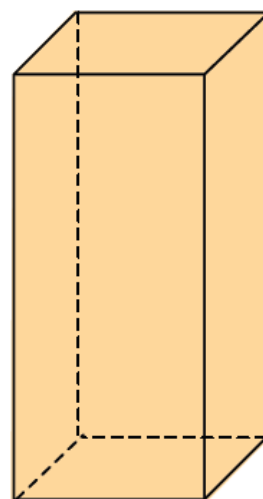
.....

.....

.....

.....

.....



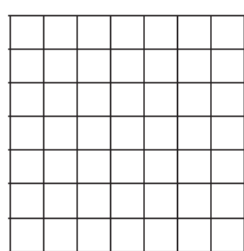
Thème (17) : Propriétés des opérations sur les entiers.

Fiche (1)

Entoures la propriété (ou les propriétés)		
Distributivité	$15 + 20 + 13 =$	$13 + 20 + 15 =$
Commutativité	.....	.....
Elément neutre pour l'addition		
Distributivité	$0 + 4,502 =$	.....
Commutativité	.....	.....
Elément neutre pour l'addition		
Distributivité	$(40 + 21) + 36 =$	.....
Commutativité	.....	.....
Elément neutre pour l'addition		
Distributivité	$0 + 200 + 43 =$	$43 + 0 + 200 =$
Commutativité	.....	.....
Elément neutre pour l'addition		

Fiche (2)

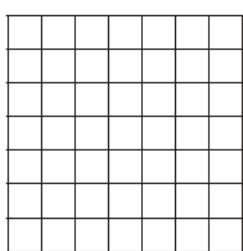
Exprimes les problèmes de multiplications suivantes en utilisant des grilles de deux manières différentes, comme dans l'exemple :



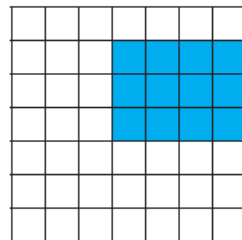
..... ×

=

1 × 5



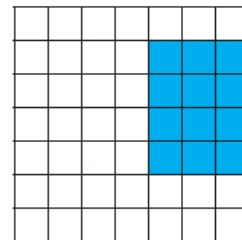
1



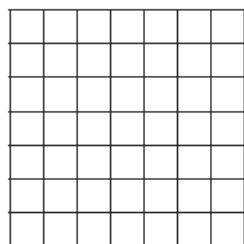
3 × 4

=

4 × 3



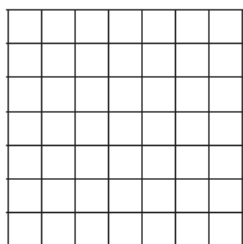
Exemple



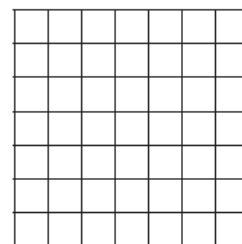
5 × 3

=

..... ×



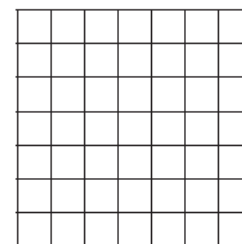
3



..... ×

=

7 × 4

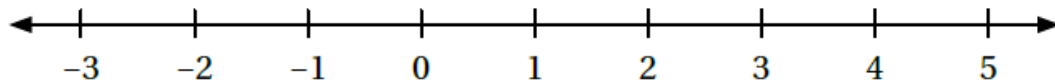


2

Fiche (3)

En utilisant l'axe numérique ; vérifies la propriété de la commutativité de l'addition.

$$4 + (-2) = (-2) + 4$$



Fiche (4)

Observe puis complètes :

a. $28 + 65 = \dots\dots + 28$

Propriété

b. $77 = \dots\dots + 77$

Propriété

c. $(25 + 15) + 9 = 25 + (\dots\dots + 9)$

Propriété

d. $\dots\dots = 63 + 0$

Propriété

Fiche (5)

Calcules puis complètes avec la propriété appropriée :

a. $(45 + 5) + 7 = \dots\dots\dots$ Propriété $\dots\dots\dots$

b. $5 + 3 + 12 = \dots\dots\dots$ Propriété $\dots\dots\dots$

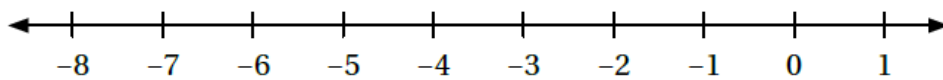
c. $10 + 4 + 20 + 17 = \dots\dots\dots$ Propriété $\dots\dots\dots$

d. $27 + 44 + 13 + 65 = \dots\dots\dots$ Propriété $\dots\dots\dots$

Fiche (6)

En utilisant l'axe numérique ; vérifies la propriété de la distributivité de l'addition :

$$-4 + ((-3) + 2) = (-4 + (-3)) + 2$$



Fiche (7)

Vrai ✓ ou Faux ✕ :

- a. Zéro est l'élément neutre pour l'addition ()
- b. $8 - 9 = 9 - 8$ ()
- c. L'élément neutre pour l'addition est le nombre 1 ()
- d. La distributivité est l'une des propriétés de l'addition ()
- e. Les propriétés de l'addition s'appliquent sur la soustraction ()

Fiche (8)

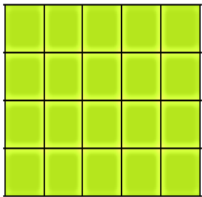
Complètes en écrivant (égale ou n'est pas égale), comme dans l'exemple :

Exemple : $3 - 8$ n'est pas égale à $8 - 3$

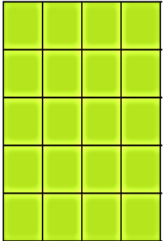
- a. $399 + 10$ $10 + 399$
- b. $28 - 0$ $0 - 28$
- c. $86.923 + 0$ 86.923
- d. $7 + (100 + 752)$ $(7 + 100) + 752$
- e. $30 - (100 - 50)$ $100 - (50 - 30)$
- f. $50 + (600 - 500)$ $(500 + 50) - 600$

Fiche (9)

Écris l'équation correspondante de chaque opération :

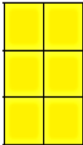


..... X =

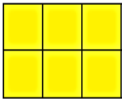


..... X =

..... X = X



..... X =



..... X =

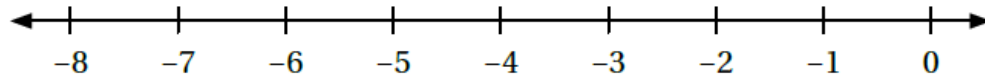
..... X = X

Que peut-on déduire?

Fiche (10)

En utilisant l'axe numérique ; vérifies la propriété de la commutativité de la multiplication .

$$3 \times (-2) = (-2) \times 3$$



Fiche (11)

Complètes avec le nombre approprié et la propriété appropriée :

- | | |
|--|-----------------|
| a. = 0×3 | Propriété |
| b. = 8×1 | Propriété |
| c. = 75×0 | Propriété |
| d. $5 \times \dots = 6 \times 5$ | Propriété |
| e. $123 = 1 \times \dots$ | Propriété |
| g. $0 = 300 \times \dots$ | Propriété |
| h. $\times 3 = 3 \times 600$ | Propriété |
| k. $(5 \times \dots) \times 4 = 5 \times (2 \times 4)$ | Propriété |

Fiche (12)

Trouves le résultat de la multiplication dans ce qui suit en utilisant la propriété de distributivité :

1 $127 \times 3 = \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$

2 $508 \times 7 = \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$

Fiche (13)

Écris le résultat de la multiplication dans ce qui suit comme dans l'exemple .

$$\begin{aligned}27 \times (-5) &= -5 \times (20 + 7) \\ &= (-5 \times 20) + (-5 \times 7) \\ &= -100 + (-35) = -135\end{aligned}$$

1 $875 \times (-7) = \dots \times (\dots + \dots + \dots)$
 $= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$
 $= \dots + \dots + \dots = \dots$

2 $479 \times (-8) = \dots \times (\dots + \dots + \dots)$
 $= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$
 $+ (\dots \times \dots)$
 $= \dots + \dots + \dots = \dots$

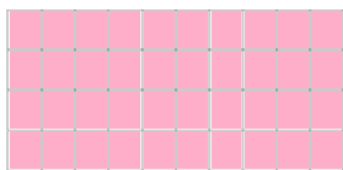
Fiche (14)

Complètes le tableau comme dans l'exemple :

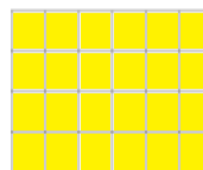
	dividende	diviseur	Opération de division	Reste
Exemple	12	5	$12 \div 5$	2
1	20	4		
2		2	$16 \div 2$	
3	30	3		
4			$72 \div 9$	

Fiche (15)

Observe et complète :



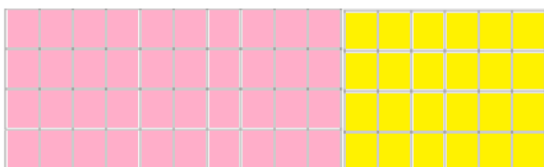
Rectangle de dimensions unités unités



Rectangle de dimensions unités unités

Somme des aires de deux rectangles par deux méthodes différentes

La première méthode

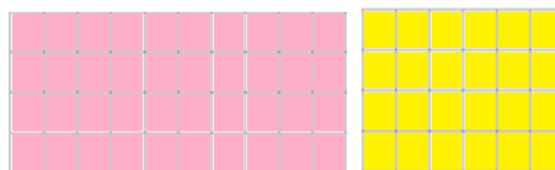


Aire du rectangle= Unité carre, où

$$\dots \times (\dots + \dots) = \dots \times \dots = \dots$$

Méthode de la propriété de distributivité

La deuxième méthode



Aire du rectangle= Unité carre, où

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$$

Méthode du plus grand facteur commun

Fiche (16)

Trouves le résultat de ce qui suit en utilisant la méthode du plus grand facteur commun :

$$7 \times 123 + 7 \times 35 - 7 \times 18 = \dots$$

$$6 \times 245 + 6 \times 80 - 7 \times 25 = \dots$$

Thème (19) : Expressions algébriques et mathématiques.

Fiche (1)

Observe et complète :

The diagram is enclosed in a purple rounded rectangle and contains the following content:

- Equation 1: A blue circle multiplied by a blue circle equals 16.
$$\text{blue circle} \times \text{blue circle} = 16$$
- Equation 2: A blue circle multiplied by a red diamond multiplied by a red diamond equals 36.
$$\text{blue circle} \times \text{red diamond} \times \text{red diamond} = 36$$
- Equation 3: A blue circle multiplied by a red diamond multiplied by a green hexagon equals 72.
$$\text{blue circle} \times \text{red diamond} \times \text{green hexagon} = 72$$
- Below the equations, the shapes are listed with blank lines for their values:
 - blue circle =
 - red diamond =
 - green hexagon =

Fiche (2)

Exprimes les expressions verbales suivantes en expressions algébriques :

- 1) Un nombre moins 8.
- 2) 5 plus le double d'un nombre.
- 3) 4 plus la moitié d'un nombre.
- 4) 7 plus le tiers d'un nombre.

Fiche (3)

Exprimes les expressions verbales suivantes en expressions algébriques :

- 1) 8 plus le double de b .
- 2) 10 plus le triple de c .
- 3) La moitié de x moins 7.
- 4) Le double de a moins 15.

Fiche (4)

Complètes :

- Deux nombres, l'un dépasse l'autre de 5, si le plus petit de deux nombres est x , alors l'autre nombre =
.....
- Deux nombres dont l'un est inférieur à l'autre de 5, si le plus grand de deux nombres est x , alors l'autre nombre =

Fiche (5)

Une librairie a décidé de réduire le prix de tous les livres qu'elle vend de 20 livres libanaises du prix initial (quelque soit son prix).

Le tableau suivant montre les prix de certains livres avant la réduction, on demande d'écrire les prix de ces livres après la réduction.



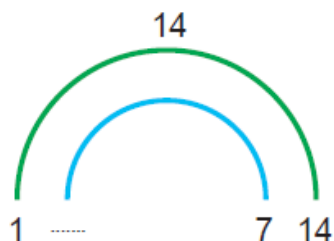
Complètes :

Prix du livre avant la réduction	50	85	70	105
Prix du livre après la réduction	30			

Généralement : Si on désigne par **x livres libanaises** le prix du livre avant la réduction, alors son prix après la réduction est :

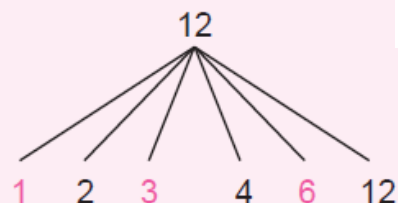
Fiche (6)

Complètes ce qui suit pour obtenir les diviseurs de chaque nombre, comme dans l'exemple .



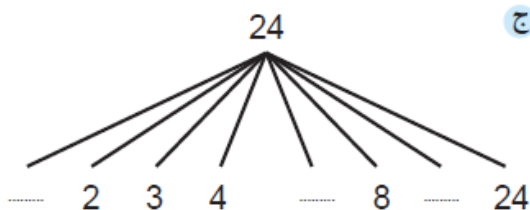
Les diviseurs de 14 sont :

ا



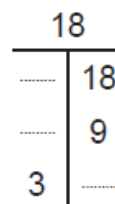
Exemple

Les diviseurs de 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12.



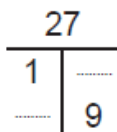
Les diviseurs de 24 sont :

ب



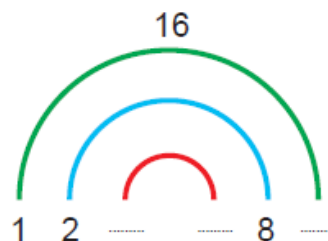
ج

Les diviseurs de 18 sont :



Les diviseurs de 27 sont :

د



هـ

Les diviseurs de 16 sont :

Fiche (7)

Hala a mangé une assiette de salade et un bonbon.

L'assiette de salade contient 50 calories.

Écris une expression algébrique représentant le nombre de calories que Hala a reçues, puis utilises l'expression algébrique pour trouver le nombre total de calories qu'elle a reçues, si le bonbon contient 150 calories.

Complètes :

Verbalement : L'assiette de salade contient , et le bonbon contient un **nombre inconnu** de calories.

Avec des symboles : L'assiette de salade contient , et le bonbon contient un **x** de calories.

L'expression algébrique : +

Fiche (8)

Un adulte a 12 dents plus que la dent de lait d'un enfant.

Ecris l'expression algébrique qui représente le nombre de dents d'un adulte.

Si le nombre de dents de lait est 20, combien de dents a un adulte ?

Complètes :

Verbalement : Le nombre de dents chez un adulte dépasse de, le nombre de dents chez un adulte est un nombre inconnu de dents.

Avec des symboles : Le nombre de dents de lait =, le nombre de dents chez un adulte est **x** dents.

L'expression algébrique : + et si le nombre de dents de lait =, alors le nombre de dents chez un adulte =

Fiche (9)

Un charpentier a coupé une planche de bois en des morceaux de 20 cm de long chacun.

Exprimes le nombre des morceaux qu'il a obtenu par une expression algébrique, puis utilises cette expression pour calculer le nombre de morceaux si la longueur de la planche est de 120 cm.

Complètes :

Verbalement : Une planche de bois a été coupée en morceaux de longueur, la longueur de la planche est **un nombre inconnu** de morceaux.

Avec des symboles : Une planche de bois a été coupée en morceaux de longueur, la longueur de la planche est **x** de morceaux.

L'expression algébrique : $\div$ et si la longueur de la planche est **120 cm**, alors le nombre de morceaux est :

Thème (19) : Les équations.

Fiche (1)

Observe et complète :

$\text{Blue Circle} \times \text{Blue Circle} = 16$

$\text{Blue Circle} \times \text{Red Diamond} \times \text{Red Diamond} = 36$

$\text{Blue Circle} \times \text{Red Diamond} \times \text{Green Hexagon} = 72$

$\text{Blue Circle} = \dots\dots$

$\text{Red Diamond} = \dots\dots$

$\text{Green Hexagon} = \dots\dots$

Fiche (2)

Complètes comme dans l'exemple :

Expression algébrique

$$\square + 3 = 5$$

ou

$$a + 3 = 5$$

Expression littérale (en lettres)

Quel est le chiffre que si on l'ajoute
à 3 on obtient 5 ?

$$2 \times \triangle = 10$$

ou

$$2 \times b = 10$$

$$\bigcirc \div 5 = 6$$

ou

$$\diamond - 8 = 9$$

ou

Fiche (3)

Utilises le modèle pour représenter les expressions algébriques suivantes :

Représentation par modèle :

*Expression algébrique: $x + 3$

.....

*Expression algébrique: $x - 3$

.....

*Expression algébrique: $2x$

.....

*Expression algébrique: $x \div 4$

.....

Fiche (4)

Écris l'expression algébrique qui représente chacun les modèles suivants .

$$\boxed{x} + \boxed{1}$$

Expression algébrique :

.....

$$\boxed{x} - \boxed{1} \boxed{1}$$

Expression algébrique :

.....

$$\boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

Expression algébrique :

.....

$$\boxed{x} \boxed{x} \boxed{x}$$

Expression algébrique :

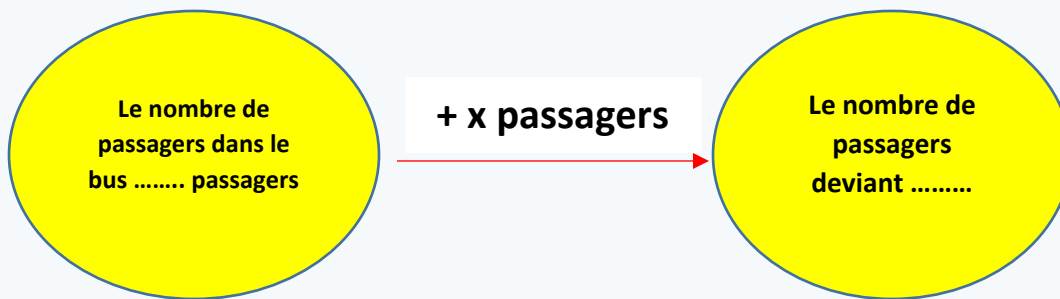
.....

Fiche (5)

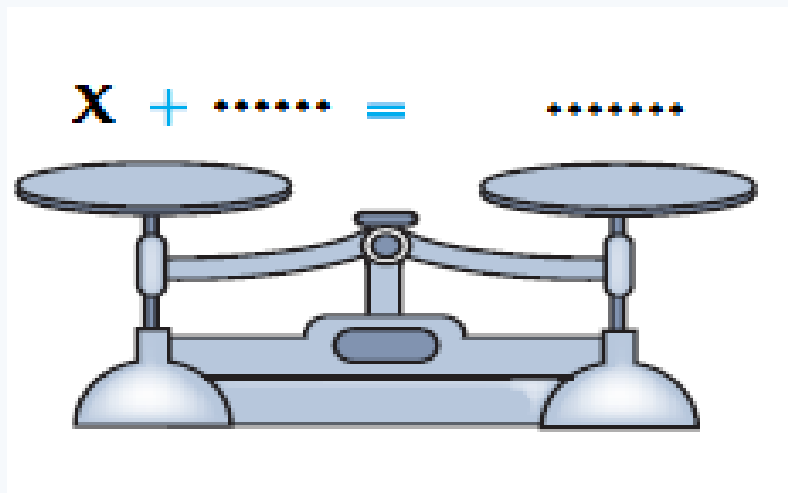
Un bus contenant 25 passagers, un certain nombre de passagers y rejoindre et il y avait 35 passagers.

Nous pouvons représenter cette situation comme suit :

Complètes :



Et on peut représenter cette situation par la balance suivante :

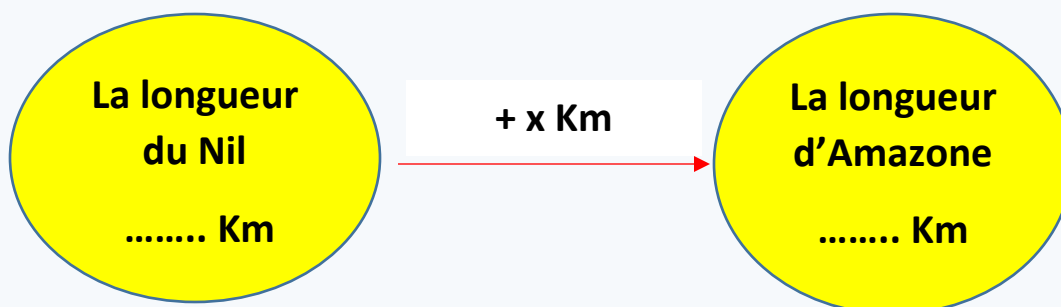


Fiche (6)

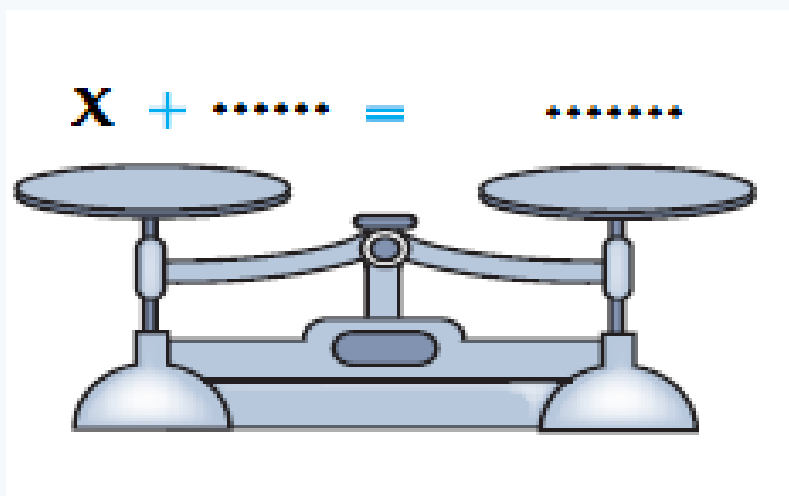
La longueur du Nil est d'environ 6650 Km, et sa longueur est supérieure à la longueur du rivièrè Amazone de 250 Km.

Écris une équation pour calculer la longueur du rivièrè Amazone.

Compléter :



Et on peut représenter cette situation par la balance suivante :



Fiche (7)

Écris l'équation représentée dans chaque panneau à partir des éléments suivants :

$$x - \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$$

.....

.....

$$x + \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 1 & 1 \\ \hline 1 & 1 & 1 \\ \hline \end{array}$$

.....

.....

Fiche (8)

Écris l'équation représentée dans chaque panneau à partir des éléments suivants :

$$x - \begin{array}{cc} 1 & \\ 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{array} = \begin{array}{cc} 1 & 1 \\ 1 & \end{array}$$

.....

.....

$$x + \begin{array}{cc} 1 & \\ 1 & 1 \end{array} = \begin{array}{ccc} 1 & & \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{array}$$

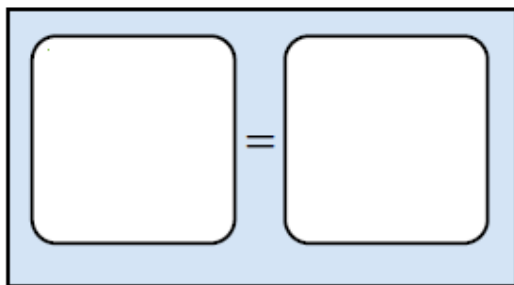
.....

.....

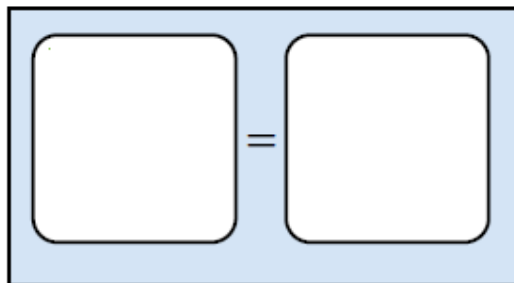
Fiche (9)

Utilises les tracés algébriques et le panneau des équations pour représenter les équations suivantes :

$$x + 2 = 10$$



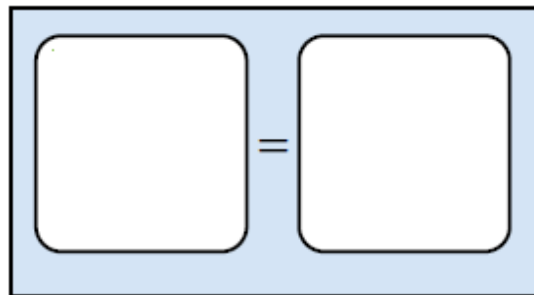
$$m - 7 = 9$$



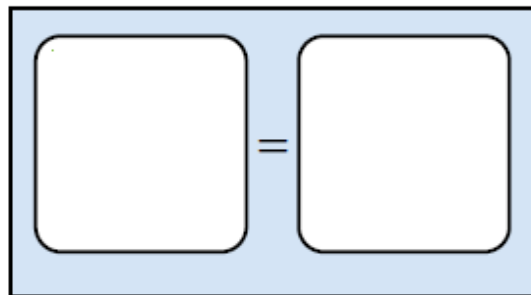
Fiche (10)

Utilises les tracés algébriques et le panneau des équations pour représenter les équations suivantes :

$$4 + y = 11$$



$$s - 2 = 8$$

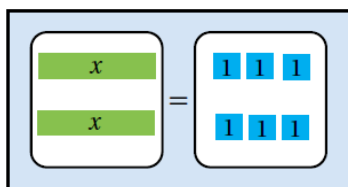


Fiche (11)

Trouves la solution de l'équation $2x = 6$ en utilisant le panneau des équations et les tracés algébriques :

Étape 1 : Représentes l'équation par les tracés algébriques

Combien de pièces de (1) peuvent être reliées à chaque (x) du côté gauche, pour que chaque (x) ait le même nombre de (1) du côté droit ?

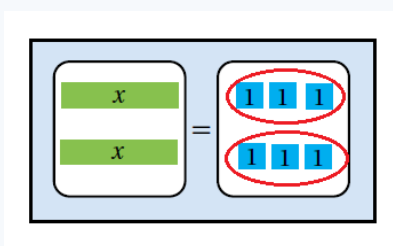


Étape 2 : Trouves la valeur de x :

Lorsqu'on relie chaque rectangle (x) du cote gauche avec le même nombre de carrés (1) du cote droit.

On note que chaque rectangle (x) est relié à carrés.

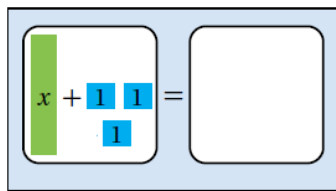
Donc $x = \dots$ est la solution de l'équation.



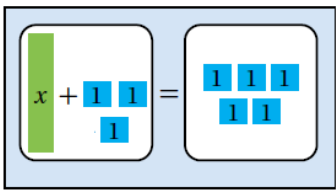
Fiche (12)

On peut trouver la solution de l'équation $x + 3 = 5$ en utilisant le panneau des équations et les tracés algébriques :

Étape 1 : Représentes l'expression $(x + 3)$ au côté gauche du panneau par des tracés algébriques.



Étape 1 : Représentes l'expression 5 au côté droit du panneau par des tracés algébriques.



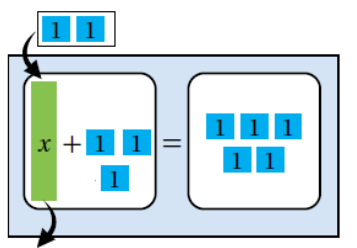
Étape 3 : Trouves la valeur de x :

Le rectangle peut être remplacé par des carrés (des pièces (1)).

(x) on obtient le même nombre de pièces dans les deux côtés de l'équation.

On remarque qu'on a besoin de(des pièces 1) au lieu du rectangle (x)

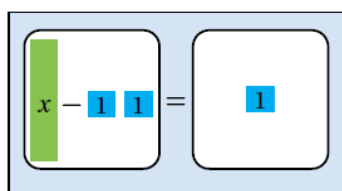
Donc, $x = \dots\dots\dots$ est la solution de l'équation.



Fiche (13)

Trouves la solution de l'équation $x - 2 = 1$ en utilisant le panneau des équations et les tracés algébriques :

Étape 1 : Représentes l'équation $x - 2 = 1$ par les tracés algébriques.



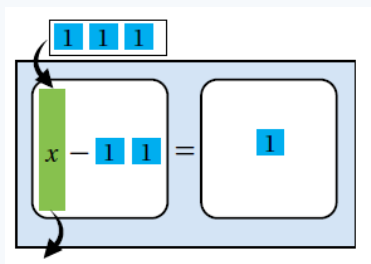
Étape 2 : Trouves la valeur de x :

Complètes :

On peut remplacer le rectangle (x) par carrés (des pièces 1) pour que l'égalité soit vraie.

On remarque qu'on a besoin de(des pièces 1) au lieu du rectangle (x)

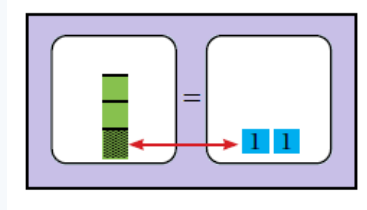
Donc, $x=.....$ est la solution de l'équation.



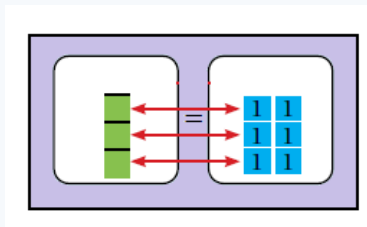
Fiche (14)

Trouves la solution de l'équation $x \div 3 = 2$ en utilisant le panneau des équations et les tracés algébriques :

Étape 1 : Représentes le côté gauche de l'équation ($x \div 3$) en divisant le rectangle représentant x en 3 parties égales, et en plaçant en face de la partie grisée (1 1)



Étape 2 : On place (1 1) pour chaque partie sur le côté droit.

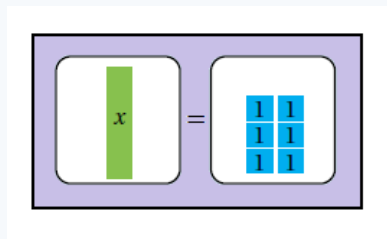


Étape 3 : Trouves la valeur de x :

Complètes :

On remarque que le rectangle (x) correspond à Carrés (des pièces 1)

Donc, $x=.....$ est la solution de l'équation.



Thème (20) Résolution des problèmes

**La production annuelle de blé du gouvernorat d'Akkar est de 1002560 kg, et
La production du gouvernorat du Sud est de 2797380 kg
Trouves la quantité totale produite du blé dans les deux gouvernorats ?**

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (2)

Le tableau ci-dessous représente les exportations des matériaux principaux d'un certain pays pendant deux ans :

Matériaux	Première année	Deuxième année
Pétrole brut	3 100 151	2 622 668
Coton brut	175 234	146 660
Tissus de coton	236 938	272 321
Riz	191 133	134 764
Pommes de Terre	142 228	108 295

-  Trouves la quantité totale de coton qui a été exportée la première et la deuxième année ?
-  Trouves le total des tissus qui ont été exportés la première et la deuxième année ?
-  Trouves la quantité totale du pétrole qui a été exportée la première et la deuxième année ?
-  Trouves la quantité totale du riz qui a été exportée la première et la deuxième année ?
-  Trouves le total de la quantité des pommes de terre qui ont été exportées la première et la deuxième année ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (3)

Loyal a fait un voyage d'Akkar au Sud. Elle a parcouru 257 390 mètres, puis s'est reposée pendant une heure, puis a parcouru 164 710 mètres, s'est reposée une demi-heure, puis a parcouru 21 6270 mètres, atteignant la ville du Sour.

Calcules la distance entre Akkar et le Sud en mètres ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (4)

La distance séparant deux villes (A et B) est de 3552 000 mètres. Le train a commencé son voyage de la ville (A) vers la ville (B).

Si le train a parcouru une distance de 1054500 mètres pendant une heure, quelle distance lui reste-t-il pour atteindre la ville B ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (5)

Le tableau ci-dessous représente la production de blé dans certains gouvernorats en une année :

Gouvernorat	Production du blé
Alexandrie	102 560
Dakahlia	2 383 650
Basse-Égypte	12 145 980
Sharkia	2 635 740
Asyut	1 797 380

- Trouves la différence entre ce qui a été produit par le gouvernorat de Sharkia et le gouvernorat d'Alexandrie.
- Trouves la différence entre ce qui a été produit par le gouvernorat de Dakahlia et le gouvernorat d'Alexandrie.
- La différence entre ce qui a été produit par le gouvernorat de Basse-Égypte et le gouvernorat d'Alexandrie.
- La différence entre ce qui a été produit par le gouvernorat de Sharkia et le gouvernorat d'Assiout.

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (6)

Le tableau ci-dessous représente la population de l'Égypte au cours de quatre années successives. Observe le tableau ci-dessous pour répondre aux questions suivantes :

Année	Population
Première année	30 800 000
Deuxième année	50 250 000
Troisième année	55 760 000
Quatrième année	67305400

-  Trouves l'augmentation de la population de l'Égypte dans chacune de l'année suivante :
- De la première année à la deuxième année
 - De la deuxième année à la troisième année.
 - De la première à la quatrième année.

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (7)

Un marchand de fruits possède 49 540 cartons de pommes. Si le poids d'un carton est de 900 grammes, quel est le poids total des cartons du pommes ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (8)

A l'occasion de la fête du travail, certaines entreprises qui ont réalisé le pourcentage le plus élevé de production ont donné une récompense financière de 450 livres à chaque travailleur.

Calcules le montant distribué à 7280 travailleurs ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (9)

Il est prévu de répartir équitablement le montant de 9 825 200 livres entre 25 520 personnes,
Trouves la partie de chaque personne de ce montant ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (10)

Un citoyen a acheté une voiture pour 58 4000 livres. Il doit payer 27 5480 livres à l'avance et payer le reste en 36 versements égaux.

Calcules la valeur de chaque versement ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (11)

Dans l'une des expositions, le nombre de livres en arabe était de 2 540 220 livres et le nombre de livres en français était de 750 450.

Combien de livres y avait-il dans l'exposition ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (12)

Complètes le tableau représentant la répartition des élèves du cycle primaire au cours des années 1991/1992 et 1992/1993 :

Année	Garçons	Filles	Total
91/92	2 942 755	3 599 454	
92/93	3 069 511	3 721 617	
Différence			

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (13)

Un citoyen qui possède 2175615 livres a acheté une maison à 1085450 livres et une voiture à 120594 livres.

Trouves le montant de ce qui lui restait.

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (14)

La distance entre deux villes (A et B) est de 3552 000 mètres. Le train a commencé son voyage de ville (a) à ville (b), si le train a parcouru une distance de 1054500 mètres en une heure.

Quelle distance reste-t-il pour atteindre la ville B ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (15)

Un commerçant paie 4 500 000 livres pour acheter 500 télévisions.
Quel est le prix d'une seule télévision ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Fiche (16)

Les bénéfices d'une usine dans certaine année sont 1225 000 livres, ils sont répartis également à 500 ouvriers.

Trouves la partie de chaque travailleur de ces bénéfices ?

Je comprends :

Données :

Le demande :

Je prévois :

.....

Je résous :

.....

Je vérifie :

.....

Sujet (21) : résoudre des problèmes avec des fractions normales et décimales

Fiche (1) (diagnostique)

Forme	Fraction	Ingrédients
	$\frac{3}{4}$	Sucre
	$\frac{1}{2}$	Farine
	$\frac{2}{3}$	Lait

- ✓ Le tableau ci-dessus présente les ingrédients d'une tarte.
- ✓ Calcules le total des ingrédients pour faire 5 tartes.

Je comprends

Les données

Demandé

Je planifie

.....

.....

.....

Je résous

.....

.....

.....

Je vérifie

.....

.....

.....

Fiche(2): rappeler les prérequis d'addition des fractions

Complètes les additions des fractions en hachurant sur les figures

	Fraction	Indication	Somme des fractions
1)		Hachure $\frac{3}{8}$ Hachure $\frac{2}{8}$ de plus La fraction hachurée: $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$
2)		Hachure $\frac{2}{6}$ Hachure $\frac{3}{6}$ de plus La fraction hachurée: $\frac{\square}{6}$	$\frac{\quad}{6} + \frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{6}$
3)		Hachure $\frac{4}{9}$ Hachure $\frac{3}{9}$ de plus La fraction hachurée: $\frac{\square}{9}$	$\frac{\quad}{9} + \frac{\quad}{9} = \frac{\quad}{9}$
4)		Hachure $\frac{4}{10}$ Hachure $\frac{5}{10}$ de plus La fraction hachurée: $\frac{\square}{10}$	$\frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$
5)		Hachure $\frac{3}{12}$ Hachure $\frac{5}{12}$ de plus La fraction hachurée: $\frac{\square}{12}$	$\frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$

Fiche (3) : addition et soustraction des fractions

Trouves les réponses de chaque opération :

$$1) \frac{7}{6} + \frac{2}{6} = \frac{\quad}{6}$$

$$2) \frac{7}{5} - \frac{4}{5} = \frac{\quad}{5}$$

$$3) \frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{\quad}{10}$$

$$4) \frac{7}{9} + \frac{6}{9} = \frac{\quad}{9}$$

$$5) \frac{8}{7} + \frac{6}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$6) \frac{11}{4} - \frac{6}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$7) \frac{12}{15} + \frac{7}{15} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$8) \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$9) \frac{11}{6} - \frac{7}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$10) \frac{12}{9} + \frac{13}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$11) \frac{19}{20} - \frac{13}{20} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$12) \frac{9}{7} + \frac{8}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$13) \frac{24}{25} + \frac{13}{25} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$14) \frac{14}{11} - \frac{5}{11} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$15) \frac{15}{14} + \frac{16}{14} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$16) \frac{28}{30} - \frac{15}{30} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$17) \frac{8}{11} + \frac{7}{11} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$18) \frac{35}{50} - \frac{12}{50} = \frac{\quad}{\quad}$$

Fiche (4) : rappeler les prérequis de la multiplication

Trouves les réponses comme l'exemple

Exemple $2 \frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{12}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{24}{15} = \frac{8}{5}$

1) $2 \times 2 \frac{2}{3} =$

2) $2 \frac{1}{6} \times 5 =$

3) $2 \frac{2}{3} \times 1 \frac{3}{4} =$

4) $3 \frac{1}{7} \times 1 \frac{1}{4} =$

5) $\frac{3}{8} \times 1 \frac{3}{4} =$

6) $1 \frac{7}{8} \times \frac{4}{9} =$

7) $2 \frac{2}{9} \times 3 \frac{3}{4} =$

8) $2 \frac{2}{3} \times 1 \frac{5}{6} =$



Fiche(5): rappeler les prérequis de la division

Observe les exemples puis complète les divisions

Exemple 1 $2 \frac{3}{4} \div 1 \frac{2}{5} = \frac{11}{4} \div \frac{7}{5} = \frac{11}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{55}{28}$

Exemple 2 $1 \frac{2}{5} \div 4 = \frac{7}{5} \div \frac{4}{1} = \frac{7}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{20}$

1) $1 \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{\quad}{3}$

2) $2 \frac{3}{5} \div 3 = \frac{12}{5} \div \frac{3}{1} = \frac{\quad}{5} \times \frac{\quad}{3} = \frac{\quad}{15}$

3) $4 \frac{1}{2} \div \frac{2}{5} = \frac{\quad}{2} \div \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

4) $2 \frac{4}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \div \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

5) $1 \frac{1}{4} \div \frac{2}{7} = \frac{\quad}{\quad} \div \frac{2}{7} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

6) $3 \frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad} \div \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

Fiche (6) : rappeler les prérequis de l'addition des fractions et des nombres décimaux

Effectues les additions suivantes :

1) + <u>1928 .27</u> 4293 .55	2) + <u>2094 .06</u> 1837 .75	3) + <u>7382 .59</u> 823 .68
4) + <u>6308 .72</u> 1839 .8	5) + <u>8250 .95</u> 2839 .47	6) + <u>8372 .8</u> 497 .49
7) + <u>9382 .63</u> 6308 .85	8) + <u>3028 .29</u> 8240 .75	9) + <u>7385 .68</u> 8297 .9
10) + <u>670 .138</u> 185 .372	11) + <u>139 .743</u> 382 .108	12) + <u>738 .138</u> 82 .527
13) + 2831 .27 + <u>1093 .35</u>	14) + 6038 .08 + 3942 .75 + <u>1903 .24</u>	15) + 7263 .80 + 1980 .25 + <u>328 .75</u>
16) + 368 .473 + 129 .806 + <u>255 .324</u>	17) + 7380 .26 + 582 .85 + <u>1632 .09</u>	18) + 8925 .37 + 5248 .81 + <u>794 .36</u>

Fiche(7): rappeler les prérequis de la soustraction des décimaux

Effectues les soustractions suivantes :

1) $\begin{array}{r} 82.27 \\ - 29.55 \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 90.45 \\ - 32.19 \\ \hline \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 17.67 \\ - 8.28 \\ \hline \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 728.5 \\ - 175.7 \\ \hline \end{array}$
5) $\begin{array}{r} 603.8 \\ - 275.4 \\ \hline \end{array}$	6) $\begin{array}{r} 56.70 \\ - 24.38 \\ \hline \end{array}$	7) $\begin{array}{r} 83.14 \\ - 57.62 \\ \hline \end{array}$	8) $\begin{array}{r} 73.75 \\ - 48.38 \\ \hline \end{array}$
9) $\begin{array}{r} 70.82 \\ - 56.79 \\ \hline \end{array}$	10) $\begin{array}{r} 852.4 \\ - 97.8 \\ \hline \end{array}$	11) $\begin{array}{r} 35.71 \\ - 28.9 \\ \hline \end{array}$	12) $\begin{array}{r} 72.40 \\ - 33.75 \\ \hline \end{array}$
13) $\begin{array}{r} 603.2 \\ - 265.8 \\ \hline \end{array}$	14) $\begin{array}{r} 75.4 \\ - 17.58 \\ \hline \end{array}$	15) $\begin{array}{r} 63.59 \\ - 27.3 \\ \hline \end{array}$	16) $\begin{array}{r} 2.473 \\ - 1.245 \\ \hline \end{array}$
17) $\begin{array}{r} 5.829 \\ - 2.377 \\ \hline \end{array}$	18) $\begin{array}{r} 75.54 \\ - 47.25 \\ \hline \end{array}$	19) $\begin{array}{r} 9.738 \\ - 4.284 \\ \hline \end{array}$	20) $\begin{array}{r} 50.02 \\ - 19.98 \\ \hline \end{array}$
21) $\begin{array}{r} 76.38 \\ - 29.75 \\ \hline \end{array}$	22) $\begin{array}{r} 91.05 \\ - 16.82 \\ \hline \end{array}$	23) $\begin{array}{r} 6.309 \\ - 1.954 \\ \hline \end{array}$	24) $\begin{array}{r} 8.053 \\ - 3.726 \\ \hline \end{array}$

Fiche (8) : rappeler les prérequis de la multiplication des décimaux

Effectues les multiplications suivantes :

1) $\begin{array}{r} 1.4 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 2.1 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 1.6 \\ \times 5 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$
5) $\begin{array}{r} 3.1 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	6) $\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	7) $\begin{array}{r} 3.3 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	8) $\begin{array}{r} 2.1 \\ \times 5 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$
9) $\begin{array}{r} 3.4 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	10) $\begin{array}{r} 3.5 \\ \times 5 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	11) $\begin{array}{r} 7.7 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	12) $\begin{array}{r} 2.8 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$
13) $\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	14) $\begin{array}{r} 5.9 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	15) $\begin{array}{r} 7.7 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	16) $\begin{array}{r} 6.1 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$
17) $\begin{array}{r} 4.7 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	18) $\begin{array}{r} 6.3 \\ \times 5 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	19) $\begin{array}{r} 9.8 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	20) $\begin{array}{r} 6.5 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$
21) $\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 4 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	22) $\begin{array}{r} 6.9 \\ \times 2 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	23) $\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 3 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$	24) $\begin{array}{r} 7.4 \\ \times 5 \\ \hline . \\ \hline \end{array}$

Fiche(9): rappeler les prérequis de la division des décimaux

Effectues les divisions suivantes :

1) $2.4 \div 3$	=		21) $12 \div 0.3$	=	
2) $1.2 \div 2$	=		22) $8 \div 0.4$	=	
3) $0.6 \div 3$	=		23) $28 \div 0.7$	=	
4) $2.4 \div 4$	=		24) $63 \div 0.9$	=	
5) $3.5 \div 5$	=		25) $56 \div 0.7$	=	
6) $2.1 \div 3$	=		26) $3.2 \div 0.8$	=	
7) $1.4 \div 7$	=		27) $4.8 \div 6$	=	
8) $2.7 \div 9$	=		28) $54 \div 0.9$	=	
9) $4.2 \div 6$	=		29) $4.9 \div 7$	=	
10) $5.4 \div 9$	=		30) $8.1 \div 9$	=	
11) $2.1 \div 0.7$	=		31) $42 \div 0.6$	=	
12) $1.5 \div 0.3$	=		32) $3.5 \div 0.7$	=	
13) $5.6 \div 0.8$	=		33) $5.4 \div 9$	=	
14) $0.8 \div 0.2$	=		34) $36 \div 0.6$	=	
15) $3.6 \div 0.4$	=		35) $72 \div 0.8$	=	
16) $2.1 \div 0.3$	=		36) $40 \div 0.5$	=	
17) $4.5 \div 0.5$	=		37) $6.3 \div 7$	=	
18) $8.1 \div 0.9$	=		38) $2.7 \div 0.9$	=	
19) $4.8 \div 0.8$	=		39) $5.6 \div 8$	=	
20) $3.0 \div 5$	=		40) $64 \div 0.8$	=	

Fiche(10): rappel de la division des décimaux

Effectues les divisions suivantes :

$4 \overline{) 37.6}$	$7 \overline{) 44.73}$	$8 \overline{) 61.000}$
$\begin{array}{r} 09 \\ 4 \overline{) 37.6} \\ \underline{36} \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 06 \\ 7 \overline{) 44.73} \\ \underline{42} \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 07 \\ 8 \overline{) 61.000} \\ \underline{56} \\ 5 \end{array}$
$\begin{array}{r} 09. \\ \downarrow \\ 4 \overline{) 37.6} \\ \underline{36} \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 06. \\ \downarrow \\ 7 \overline{) 44.73} \\ \underline{42} \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 07. \\ \downarrow \\ 8 \overline{) 61.000} \\ \underline{56} \\ 5 \end{array}$
$\begin{array}{r} 09.4 \\ \downarrow \\ 4 \overline{) 37.6} \\ \underline{36} \\ 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 06.3 \\ \downarrow \\ 7 \overline{) 44.73} \\ \underline{42} \\ 27 \\ \underline{21} \\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 07. \\ \downarrow \\ 8 \overline{) 61.000} \\ \underline{56} \\ 50 \\ \downarrow \\ \underline{48} \\ 20 \end{array}$
$\begin{array}{r} 09.4 \\ \downarrow \\ 4 \overline{) 37.6} \\ \underline{36} \\ 16 \\ \downarrow \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 06.39 \\ \downarrow \downarrow \\ 7 \overline{) 44.73} \\ \underline{42} \\ 27 \\ \downarrow \\ \underline{21} \\ 63 \\ \downarrow \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 07.625 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 8 \overline{) 61.000} \\ \underline{56} \\ 50 \\ \downarrow \\ \underline{48} \\ 20 \\ \downarrow \\ \underline{16} \\ 40 \\ \downarrow \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$

Fiche (11)

Espaces : le tableau ci-contre présente l'espace de quelques gouvernorats de la Jordanie

* Laquelle est la plus grande parmi les espaces de zarkaa et de Amman ?

* Laquelle est la plus grande parmi les espaces de Karak et de Mafrak ?

Gouvernorat	Rapport de l'espace
Karak	4%
Mafrak	0.3
Amman	8%
Zarkaa	$\frac{1}{20}$

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (12)

Observe les offres suivantes puis réponds :



Quelle offre parmi 1 et 2 présente une plus grande promotion ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (13)

Majed a participé à une course. Il a parcouru dans le premier tour 5 km, et dans le deuxième tour 4 km.

-Estimes la distance parcourue par Majed en Km.

-Calcules la distance parcourue par Majed et expliques la probabilité des résultats.

-Si la distance totale de la course est 15 km, combien lui reste-t-il pour compléter la course ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

.....

.....

.....

Je résous

.....

.....

.....

Je vérifie

.....

.....

.....

Fiche (11)

Chady a participé dans une course. Il a parcouru dans le premier tour $5\frac{3}{4}$ km, et dans le deuxième tour $4\frac{1}{2}$ km.

-Estimes la distance parcourue par Chady en Km.

-Calcules la distance parcourue par Chady et expliques la probabilité des résultats.

-Si la distance totale de la course est 15 km, combien lui reste-t-il pour compléter la course ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

.....

Je planifie

.....

.....

.....

Je résous

.....

.....

.....

Je vérifie

.....

.....

.....

Fiche (11)

Observe le tableau suivant puis réponds :

Oiseaux	Ailes (m)	Plus proche m	Ordre des longueurs
Albatros	3.72	4	1
Condor des Andes	3.20		
Aigle barbu	2.83		
Aigle orée			
Grand pélican blanc	3.60		
Cigogne blanche	1.80		
Cygne			
Grue	2.29		

- Trouves la longueur des ailes de l'aigle orée s'ils sont moins longues que les ailes de l'aigle barbu de 33 cm.
- Trouves la longueur des ailes du cygne criant s'ils sont plus longues que les ailes de la grue de 48 cm.

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (12)

Pays	Habitants (millions)
Arabie Saoudite	32.61
Jordan	9.55
Emirates arabes	9.27
Tunis	11.31
Liban	7.01

Le tableau ci-contre présente le nombre d'habitants des pays en 2017 (en millions d'habitants).

-Estimes le nombre des habitants d'Arabie Saoudite et de Jordanie.

-Trouves la différence entre les habitants de la Tunisie et du Liban.

-Trouves le total des habitants des Emirates arabes unis et de Jordanie au plus proche million.

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (13)

-Nadia a acheté 5 kilos de pommes à 1.75 dollars le kilo. Si Nadia à 20 dollars, calcules ce qui lui reste.

-Ce qui reste avec Nadia est-il suffisant pour acheter 3 livres à 4.75 l'un ? expliques ta réponse.

Je comprends

Les données.....

Demandé.....
.....

Je planifie

.....
.....
.....

Je résous

.....
.....
.....

Je vérifie

.....
.....
.....

Fiche (14)

-Raed a 27.5 m de tissus pour fabriquer des costumes scolaires.
Si chaque costume a besoin de 1.25 m pour le fabriquer, combien
de costume peut Raed fabriquer ?
-Combien de tissus Raed a besoin pour fabriquer 100 costumes ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....
.....

Je planifie

.....
.....
.....

Je résous

.....
.....
.....

Je vérifie

.....
.....
.....

Fiche (15)

Dans une compagnie pour louer des DVDs et des jeux informatiques, l'abonnement annuel est 10 dinars, et les frais de location pour des membres sont moins que ceux qui ne sont pas des membres, comme c'est présenté dans le tableau :

Frais de location pour les membres (dinars)	Frais de location pour les non-membres (dinars)
2.5	3.2

Toufic est un membre de l'année précédente, et il a payé 52.5 dinars comme frais. Combien va-t-il payé s'il n'est pas un membre et s'il loue la même quantité ?

- Qu'est ce que tu as compris de ce problème ?
- Reformule ce problème de ta manière.
- Comment planifier pour la résolution ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (16)

Si un appel cellulaire coûte 1.5 dollars pour chaque 0.5 min ou moins. Quel est le coût d'un appel de 124 sec ? (1 min=60 sec)

Je comprends : qu'est ce que tu as compris de ce problème ?

Je planifie : comment je vais résoudre ce problème ?

J'effectue : j'effectue ce que j'ai planifier

Je vérifie : comment je peux m'assurer de la réponse ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

Je résous

Je vérifie

Fiche (17)

Problème : 3 sœurs ont partagé $(6\frac{3}{4})$ dinars également, combien donc a chacune ?

Je comprends : qu'est ce que tu as compris de ce problème ?

Je planifie : comment je vais résoudre ce problème ?

J'effectue : j'effectue ce que j'ai planifier

Je vérifie : comment je peux m'assurer de la réponse ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

.....

Je planifie

.....

.....

.....

Je résous

.....

.....

.....

Je vérifie

.....

.....

.....

Fiche (18)

Les élèves de la classe EB6 d'une école ont décidé de faire un don d'argent pour le maintien de leur classe. Ils ont acheté 5 boîtes de teinture à 8.35 dollars chacune, et 17 m de tissus pour les rideaux à 4.65 dollars chacun.

Si le nombre d'élèves est 25, combien chaque élève doit payer ?

Je comprends

Les données.....

Demandé.....

Je planifie

.....

.....

.....

Je résous

.....

.....

.....

Je vérifie

.....

.....

.....

Thème (22) : Les représentations graphiques.

Fiche (1)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Type du sport préférable	
Le sport	Le nombre d'élèves
Le Football	54
Le Volleyball	27
Le Tennis	15
La natation	24

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (2)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Le carburant le plus vendu	
Le type	Le pourcentage
Benzène 91	86%
Benzène 95	8%
Le diesel	6%

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (3)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Le groupe sanguin des élèves d'une école	
Le group	Le pourcentage
O	44%
A	42%
B	10%
AB	4%

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (4)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Les visiteurs du zoo	
Le visiteur	Le pourcentage
Enfants	61%
Femmes	27%
Hommes	12%

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (5)

Nada a mené une enquête sur les goûters préférées d'un groupe d'élèves de son école et c'était comme indiquée dans le tableau suivant :

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Le goûter	Chips	Fruits	Chocolat	Yaourt	Noix
Nombre des élèves	21	22	48	7	12

¹ <https://www.nagwa.com/ar/worksheets/916158723934/>

Fiche (6)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Les ventes d'un magasin de légumes	
Le type	Le nombre
Feuilles	13
Dattes	11
Fruits	22
Légumes	56
Autres	9

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (7)

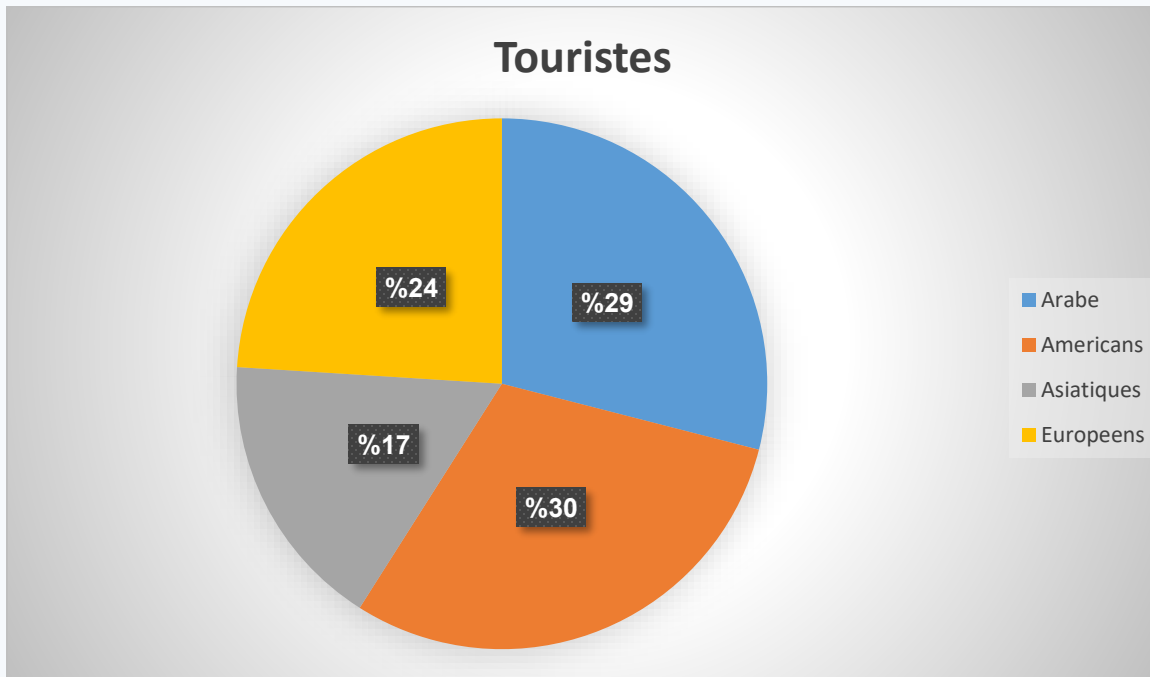
Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Un des jours de Omar	
L'activité	Le pourcentage
L'école	25%
Le dormir	33%
Les devoirs	12%
Le sport	8%
Autres	22%

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (8)

La figure suivante est un diagramme circulaire montrant les origines des touristes qu'on visité une ville en 2015, Remarques bien le diagramme et réponds aux questions suivantes :



- Quel est le type de touristes qui a visité la ville le plus ?
- Quel est le type de touristes qui a visité la ville le moins ?
- Quel est le pourcentage des touristes arabe qui ont visité la ville ?

Fiche (9)

Le tableau suivant montre le pourcentage de métaux dans un alliage donné :

Le métal	Le fer	Le cuivre	Le zinc	Le nickel
Le pourcentage	35%	30%	20%	15%

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

<https://www.youtube.com/watch?v=Fpd3fZ52vMY> ¹

Fiche (10)

Le tableau suivant montre le pourcentage de production d'une usine de trois types de chauffe-eau électriques :

L'usine	Le premier	Le deuxième	Le troisième
Le pourcentage de production	15%	30%	55%

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

<https://www.youtube.com/watch?v=Fpd3fZ52vMY> ¹

Fiche (11)

Le tableau suivant montre les programmes télévisés préférés que les élèves regardent dans une classe EB6 pendant un mois :

Le programme	Divertissant	Culturel	Nouvelles	Spectaculaire	Sportif
Le nombre d'heures	9	5	4	7	11

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

<https://www.youtube.com/watch?v=Fpd3fZ52vMY> ¹

Fiche (12)

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

Les légumes préférables	
Le type	Le pourcentage
Les carottes	45%
Les haricots verts	23%
Les petits pois	17%
Autres	15%

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Fiche (13)

Le tableau suivant montre le nombre de médailles remportées par le pays arabe de 1928 jusqu'à 2008 aux jeux olympiques.

Les médailles aux jeux olympiques	
Le type	Le nombre
Or	22
Argent	21
Bronze	40

Représentes les informations suivantes par un diagramme circulaire :

¹ <https://www.albostane.net/file/course-ihsae-atamtil-bi-alqitaat-adairia-1inter-1-pptx/>

Thème (22) : Les tableaux de fréquence.

Fiche (1)

Le tableau suivant montre la taille d'un groupe d'enseignants.

Organises ces données dans un tableau de fréquence.

173	178	186	163	171	193	169	179
195	171	190	163	156	195	166	167
195	184	169	172	159	187	186	156
167	174	162	178	155	179	168	159
182	163	189	162	179	159	177	193
186	170	159	187	173	189	167	181

Fiche (2)

Le tableau suivant montre le nombre de jours de vacances pris par 40 travailleurs par an.

Organises ces données dans un tableau de fréquence.

5	8	17	12	26	15	20	5	18	16
21	25	30	21	22	23	30	26	12	5
23	13	12	26	12	11	28	12	15	27
14	23	24	10	12	20	5	28	29	6

Fiche (3)

Le tableau suivant montre les notes pris par 30 élèves en un test de mathématiques.

Organises ces données dans un tableau de fréquence.

44	46	27	25	30	31	50	34	33	32
40	38	22	31	33	50	35	29	50	23
40	23	26	29	32	21	46	47	32	30

Fiche (4)

Le tableau suivant montre le nombre d'hôpitaux dans 25 villes.

Organises ces données dans un tableau de fréquence.

8	12	60	79	48
53	18	54	25	36
13	16	23	30	30
49	14	22	44	35
13	20	38	24	28

Fiche (5)

Le tableau suivant montre les températures enregistrées dans 40 villes en une journée.

Organises ces données par un histogramme.

La température	-20	-22	-24	-26	-28	Total
Nombre de villes	7	9	11	8	5	40

Fiche (6)

Le tableau suivant montre les notes de 50 élèves en un examen de mathématiques en un mois, où le score maximal pour cet examen est 50.

Le groupe	-10	-20	-30	-40	Total
La frequence	8	14	16	12	50

Dessines le polygone de fréquence qui représente ses informations.

Fiche (7)

Le tableau de fréquence suivant montre les notes d'un groupe d'élèves en un test.

Le groupe	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	Total
Le nombre d'élèves	4	6	8	11	10	6	5	50

Questions :

- 1) Combien d'élèves ont eu une note supérieure ou égale à 30 ?
- 2) Dessines le polygone de fréquence qui représente ses informations.

Fiche (8)

Le tableau suivant montre les âges des visiteurs d'un salon pendant une heure de la journée.

Age de visiteur	-10	-20	-30	-40	-50	Total
Nombre de visiteurs	6	9	12	10	8	45

Dessines la courbe des fréquences qui représente ces informations.

Fiche (9)

Le tableau suivant montre les notes de 100 élèves en sciences.

Les notes	0-9	10-19	20-29	30-39	30-49	50-	Total
La fréquence	6	15	12	26	23	18	100

Représentes ses informations en utilisant :

- Un histogramme.
- Le polygone des fréquences.
- La courbe des fréquences

Fiche (10)

Le tableau suivant montre les températures attendues dans 30 villes durant un jour d'été.

La température	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44	44-48
Le nombre de villes	3	4	7	9	5	2

Représentes ses informations en utilisant :

- Un histogramme.
- Le polygone des fréquences.
- La courbe des fréquences

Fiche (11)

Le tableau suivant montre les notes de 30 élèves en un test de mathématiques.

25	37	31	39	26	23	27	31	20	33
27	36	27	24	33	21	37	23	37	35
32	28	21	32	31	25	37	30	26	32

Organises ces données dans un tableau de fréquence.

Puis représentes ses informations en utilisant :

- Un histogramme.
- Le polygone des fréquences.
- La courbe des fréquences

Fiche (12)

Le tableau suivant montre les tailles des élèves d'une école en centimètres.

La taille (cm)	Le nombre
100-110	10
110-120	12
120-130	20
130-140	14
140-150	20

Représentes ses informations en utilisant :

- Un histogramme.
- Le polygone des fréquences.
- La courbe des fréquences

Fiche (13)

Le tableau suivant montre le nombre d'heures d'étude pour certains élèves.

Heures d'étude	1-3	3-5	5-7	7-9	9-11	11-13
Nombre d'élèves	5	5	7	4	3	1

Représentes ses informations en utilisant :

- Un histogramme.
- Le polygone des fréquences.
- La courbe des fréquences