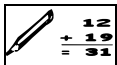




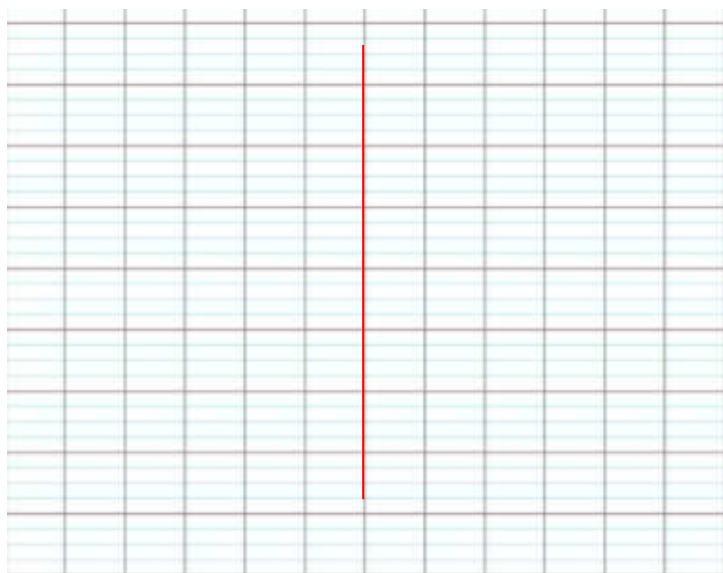
Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖  Pose et calcule.

$$103,45 + 5274 + 0,745 =$$

$$985,256 - 451,92 =$$



❖  Complète.

fraction	lire	représenter												
$\frac{3}{5}$		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
$\frac{9}{12}$		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

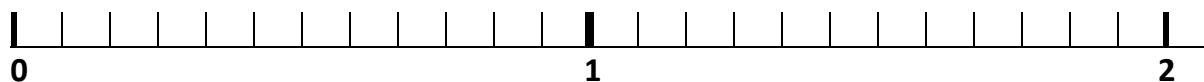
❖  Relie les fractions à leur place sur la droite graduée.

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{6}{3}$$



❖  Ecris en chiffre.

✓ dix-mille-deux →

✓ cent-mille-vingt-trois unités et douze millièmes
→

✓ trente-deux millièmes →

✓ six-mille-deux-cent-quatre centièmes
→

❖  Calcule en ligne.

• $6,4 \times 10 =$

• $0,07 \times 1000 =$

• $74\,125 : 100 =$

• $744 : 1000 =$

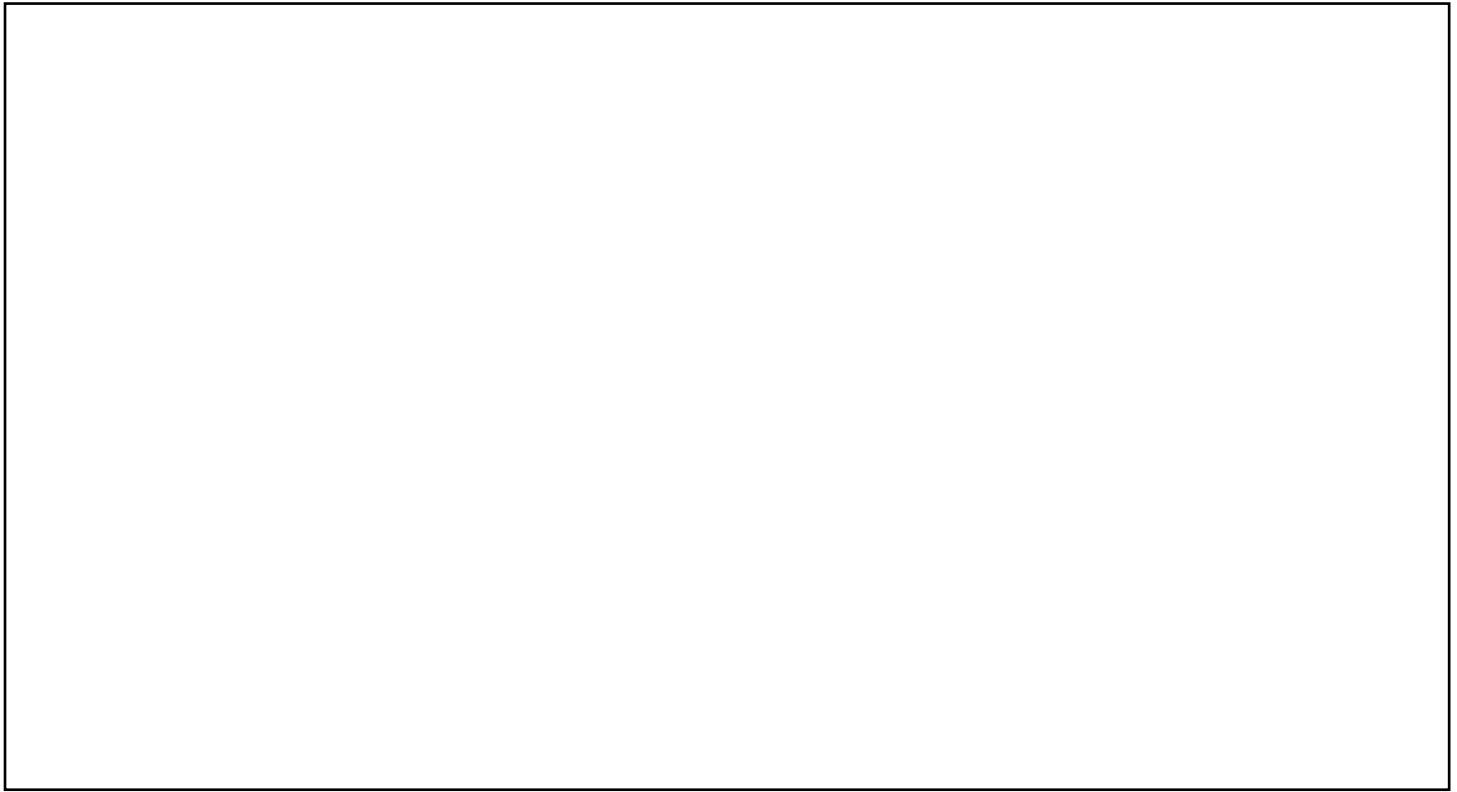
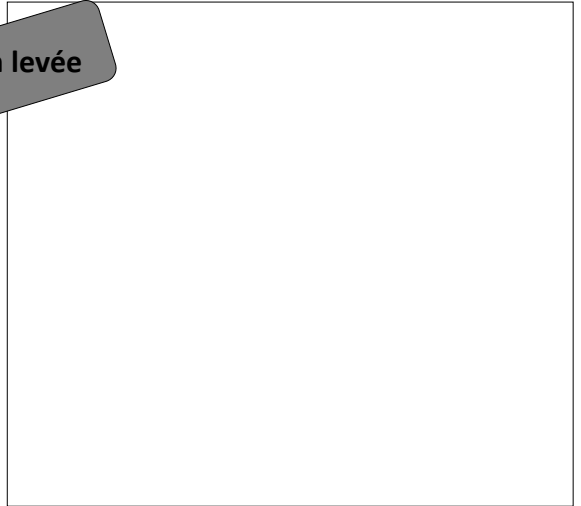


Programme de construction



à main levée

- ✓ Dessine un segment $[AB]$ de 2,8 cm de longueur.
- ✓ Puis dessine le segment $[AC]$ tel que B soit le milieu de $[AC]$.
- ✓ Trace le cercle de centre B et de diamètre $[AC]$.
- ✓ Place un point D sur le cercle.

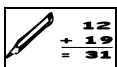


- ✓ Que peux-tu dire du segment $[BD]$?
.....
- ✓ Quel est le périmètre du cercle de centre B ?
.....
- ✓ Quel est la nature du triangle DBC ? Justifie.
.....



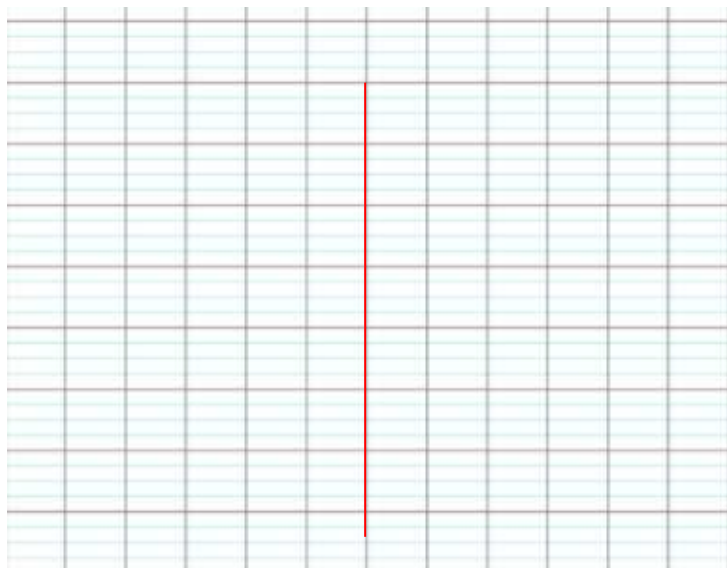
Ma 6ème pendant les vacances



❖  Pose et calcule.

$$240 \times 251 =$$

$$48,5 \times 6,32 =$$



❖  Complète.

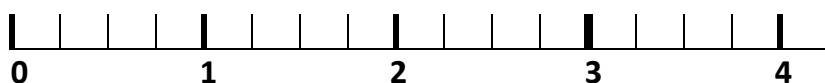
fraction	lire	représenter												
$\frac{5}{10}$		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
$\frac{2}{3}$		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

❖  Relie les fractions à leur place sur la droite graduée.

$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{7}{2}$$



❖ Complète le tableau « crêpe »

	Oufs	lait	farine	beurre
30 crêpes	6	1 litre	500 g	50 g
15 crêpes				
75 crêpes				

❖ Problème.

Lucie achète 2 kg de cerises à 3,60 € le kilo et un melon à 1,50 € l'unité.

1- Combien va-t-elle payer ?

Je dessine ou je schématise



Je calcule



Je réponds

.....

❖ Calcule le périmètre du rectangle ci-dessous :



Longueur :

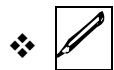
Largeur :

Périmètre :



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

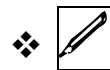
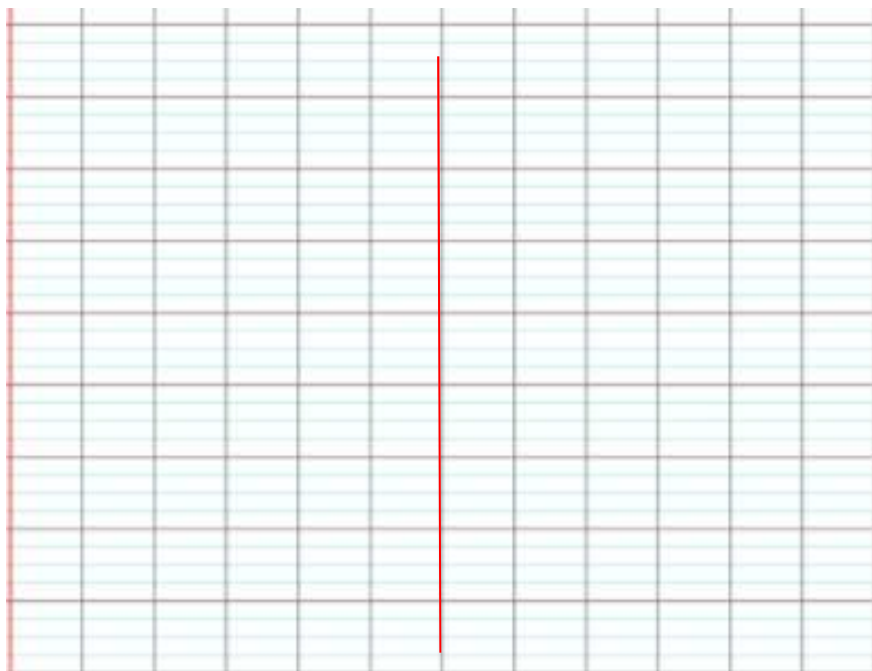


12
+ 19
= 31

Pose et calcule.

$$473,26 + 3\,052,4 =$$

$$8,5 - 0,082 =$$



Ecris le nombre décimal

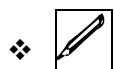
✓ quinze unités et trois dixièmes :

✓ six-cent-six unités et douze centièmes :

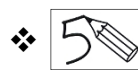
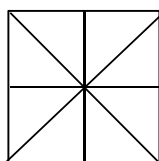
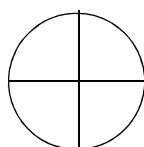
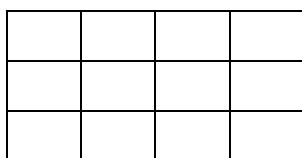
✓ Neuf-cent-deux centièmes :

✓ Quatre-mille-treize millièmes :

✓ Douze dizaines et quinze millièmes :



Colorie les trois quarts de la surface de chaque figure.



Calcule

• $5,6 + 7,2 = \dots\dots\dots$

• $2,2 + 6,3 = \dots\dots\dots$

• $5,8 + 9,3 = \dots\dots\dots$

• $3,9 + 7,6 = \dots\dots\dots$

• $9 + 3,5 = \dots\dots\dots$

❖ **Complète :**

$$3 = \frac{\dots\dots}{2}$$

$$11,5 = \frac{\dots\dots}{2}$$

$$1,25 = \frac{\dots\dots}{4}$$

$$0,75 = \frac{\dots\dots}{4}$$

❖ **Proportionnalité ou non ?**

1) Indiquer si les deux grandeurs du tableau sont proportionnelles. Justifier.

Nombre de cahiers	2	3	7
Prix payé (en €)	6	9	21

.....
.....

2) Lors d'une braderie, on peut lire sur un stand : « 2 CD pour 19 euros, 5 CD pour 45 euros ».

Les prix sont-ils proportionnels au nombre de CD achetés ?

.....
.....



Programme de construction

à main levée

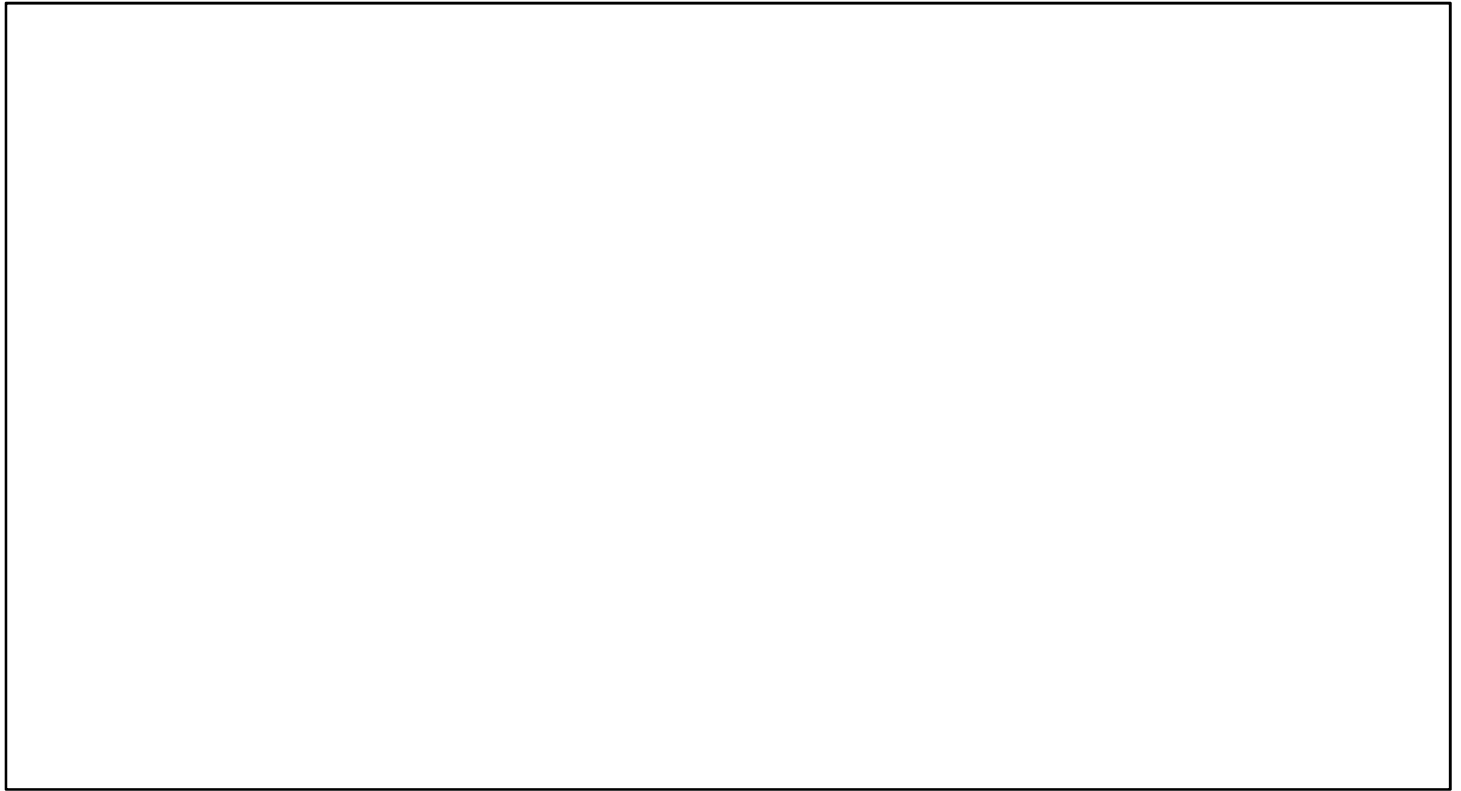
Avec la règle et une équerre.

a. Placer trois points A, S et M qui ne soient pas alignés.

b. Tracer ensuite : [AM] en rouge, (SM) en vert et [AS) en bleu.

c. Tracer en noir la perpendiculaire à (SM) passant par A

d. Tracer la parallèle à (AS) en M.





Ma 6ème pendant les vacances

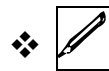
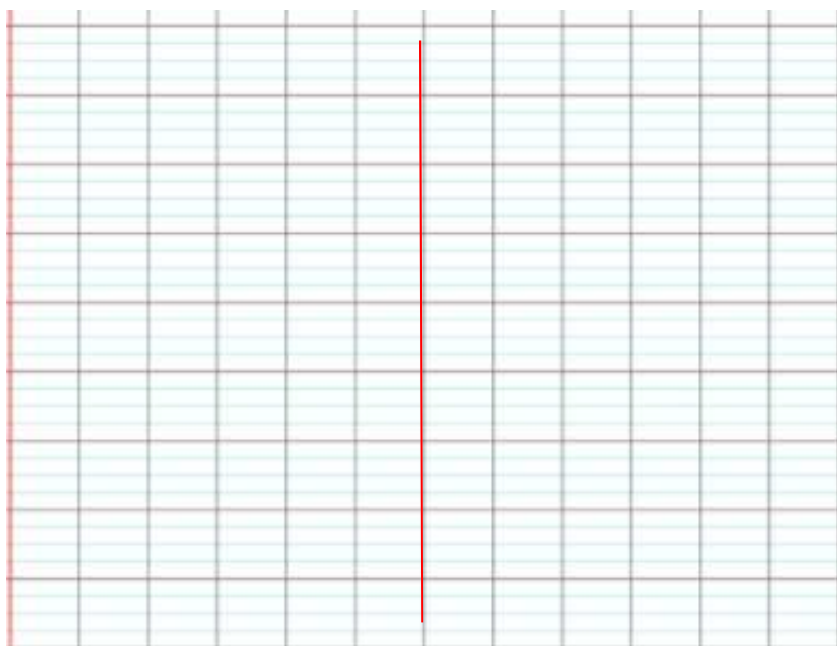
30'



Pose et calcule.

$$317,05 \times 62,4 =$$

$$589 \times 20,2 =$$



Ecris les nombres suivants en lettres sans utiliser le mot « virgule »

✓ 80,6 :

✓ 7,89 :

✓ 6,015 :

✓ 200,325 :



Transforme les fractions décimales comme dans l'exemple :

$$\frac{15}{10} = \frac{10}{10} + \frac{5}{10} = 1 + \frac{5}{10}$$

$$\frac{12}{10} = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{10} = 1 + \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{17}{10} = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{10} = 1 + \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{48}{10} = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{10} = \dots + \frac{\dots}{10}$$

❖  Observe l'exemple et complète de la même façon : $6 \times \frac{4}{6} = 4$

$$7 \times \frac{\dots}{\dots} = 5$$

$$4 \times \frac{\dots}{\dots} = 13$$

$$28 \times \frac{\dots}{\dots} = 33$$

❖ **Convertis**

- 72 min = h + min
- 100 s = min + S
- 58 h = j + h
- 88 min = h + min
- 12 dixièmes de seconde = s

Fais tes calculs ici :

❖ **Proportionnalité ou non ?**

1) Indiquer si les deux grandeurs du tableau sont proportionnelles.
Justifier.

Nombre d'avocats	2	3	5
Prix payé (en €)	4	6	8

.....

2) Lors d'une braderie, on peut lire sur un stand : « 3 CD pour 28,50 euro ; 5 CD pour 47,50 euro ».

Les prix sont-ils proportionnels au nombre de CD achetés ? Justifier.

.....



Ma 6ème pendant les vacances

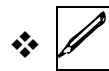
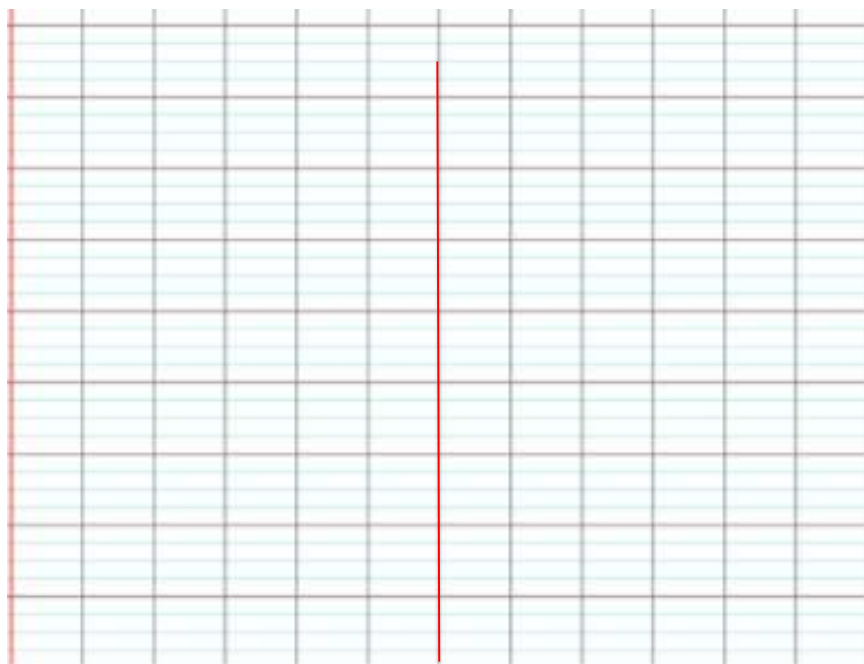
30' / j



Pose et calcule.

$$85,9 \times 444 =$$

$$102,8 \times 43 =$$



Ecris sous la forme d'un nombre décimal.

✓ $\frac{720}{100} : \dots\dots\dots$

✓ $\frac{112}{10} : \dots\dots\dots$

✓ $\frac{1026}{1000} : \dots\dots\dots$

✓ $\frac{789}{10} : \dots\dots\dots$

✓ $\frac{72\,210}{1000} : \dots\dots\dots$



Complète comme dans l'exemple :

$$5 \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$$

$$7 \times \frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$3 \times \frac{1}{4} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$11 \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{11}{8}$$

$$12 \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{24}{7}$$

$$\dots \times \frac{1}{9} = \frac{22}{9}$$

$$\dots \times \frac{2}{3} = \frac{16}{3}$$



Calcule

- $1\,005 + 123 + 95 + 7 = \dots\dots\dots$
- $9\,998 + 4\,524 + 2 = \dots\dots\dots$
- $17 + 1\,288 + 83 + 12 = \dots\dots\dots$
- $103 + 15 + 6 + 7 + 85 = \dots\dots\dots$
- $14 + 191 + 56 + 9 = \dots\dots\dots$

❖ Proportionnalité ou non ?

1) Pour le dernier contrôle d'histoire, Eliott a révisé pendant une heure et a obtenu une note de 11 sur 20.

Pour le prochain devoir, il décide de travailler deux fois plus longtemps.

Peut-on prévoir la note que va obtenir Eliott au prochain devoir ? Si oui, la calculer.

.....

.....

.....

2) Lucile prend toujours le même chemin pour aller de sa maison au collège.

Elle effectue 16 trajets par semaine et parcourt ainsi 7,2 km.

Une semaine, alors qu'elle était malade, Lucile n'a pu effectuer que 8 trajets.

Peut-on déterminer la distance parcourue par Lucile durant cette semaine de maladie ? Si oui, la calculer.

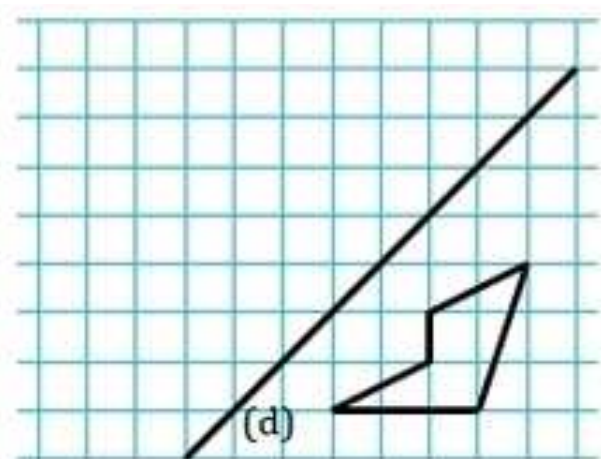
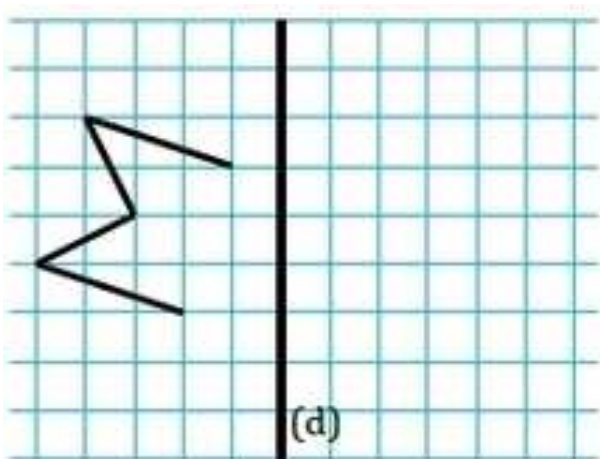
.....

.....

.....



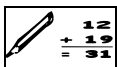
Trace le symétrique des figures par rapport à l'axe.





Ma 6ème pendant les vacances

30'

❖  Pose et calcule.

$$1005,67 \times 38 =$$

$$9,8 \times 6,07 =$$



❖ Voici un segment [MP].



Dessiner ci-dessous un segment représentant $\frac{4}{9}$ du segment [MP].



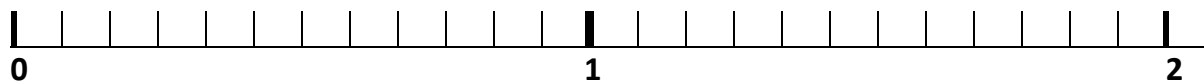
❖  Relie les fractions à leur place sur la droite graduée.

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{11}{12}$$

$$\frac{6}{4}$$



❖  Place une virgule pour que 7 soit le chiffre des centièmes. Ajouter ou supprimer des zéros si nécessaire.

✓ 1 4 6 5 7

✓ 5 7 3 4

✓ 3 8 1 7 9

✓ 1 0 5 7 0 0

❖  Calcule en ligne.

• $6,4 \times 0,1 = \dots\dots\dots$

• $7 \times 0,001 = \dots\dots\dots$

• $74\,125 \times 0,01 = \dots\dots\dots$

❖ Proportionnalité ou non ?

Prix affichés à la boulangerie :

- 1 baguette : 0,82 €

- 2 baguettes : 1,64 €

- 3 baguettes : 2,46 €

- 4 baguettes : 3,28 €

- 5 baguettes : 4,10 €

1. Les prix sont-ils proportionnels au nombre

de baguettes ? Justifier.

2. Combien coûteraient 7 baguettes ?

.....

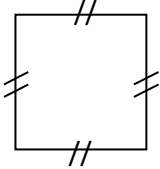
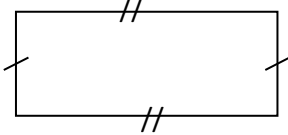
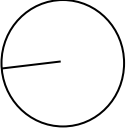
.....

.....

.....



Calcule le périmètre des figures données.

Figures	 Côté : $c = 23 \text{ mm}$	 Longueur : $L = 5,2 \text{ cm}$ Largeur : $\ell = 24 \text{ mm}$	 Rayon : $R = 3,6 \text{ cm}$
Formules avec les lettres			
Calculs en ligne			
Phrases réponses avec l'unité	Le périmètre du carré est égal à .....	..... ..... .....	..... ..... .....



✦  Pose et calcule.

$$470 = \dots \times \dots + \dots$$

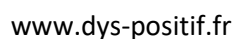
Division décimale

❖  Décompose comme dans

$$307,08 = 3 \times 100 + 7 \times 1 + 8 \times 0,01$$

✓ $0,777 = \dots\dots\dots$

	$42 : 3$	$763 : 9$	$100 : 25$	$885 : 3$	$4092 : 4$
$2057 : 4$	$1\ 056 : 4$	$63 : 8$	$56 : 7$	$551 : 5$	$8874 : 9$
$46 : 3$	$2\ 065 : 5$	$765 : 9$	$3150 : 2$	$440 : 3$	

$$\frac{8}{2}$$


❖ Proportionnalité ou non ?

Un magasin propose les tarifs suivants pour s'abonner :

- 3 mois pour 4,50€
- 6 mois pour 9€
- 1 an pour 15€

Le prix est-il proportionnel à la durée de l'abonnement ? Justifie.

.....
.....

❖ Convertis. Tu peux utiliser un tableau de conversions.

3 m = cm 18 dam = dm 157 m = mm
54 km = m 1,275 km = dam 0,761 32 km = m
8,25 km = m 7,25 km = m 9,625 m = cm

❖ Caractérisation du cercle

1) Place deux points A et B tels que : $AB = 3$ cm.
Représente en bleu les points qui sont, à la fois, à 3 cm de A et 5 cm de B.

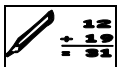
2) Place deux points C et D tels que : $CD = 3$ cm.
Colorie en bleu la zone des points qui sont, à la fois, à plus de 2 cm de D et à moins de 3 cm de C.

1)	2)
----	----



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖  Pose et calcule.

$$351 : 24$$

Division euclidienne

$$351 = \dots \times \dots + \dots$$

$$351 : 24 = \dots$$

Division décimale

❖ Ecris le nombre décimal correspondant.

✓ $5 \times 100 + 7 \times 1 + 4 \times 0,001 =$

.....

✓ $3 \times 10 + 5 \times 0,01 + 8 \times 0,001 =$

.....

✓ $2 \times 1000 + 6 \times 10 + 9 \times 0,01 =$

.....

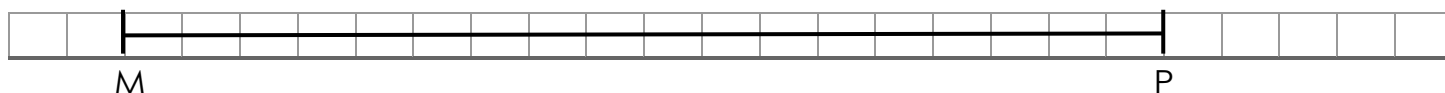
✓ $3 \times 0,001 + 7 \times 10 + 2 \times 0,1 =$

.....

✓ $8 \times 0,1 + 4 \times 0,01 + 2 \times 0,001 =$

.....

❖ Voici un segment [MP].



Dessine ci-dessous un segment représentant $\frac{5}{6}$ du segment [MP].



❖ Complète ce tableau (par oui ou par non pour les deux dernières lignes).

Nombre	705	289	351	582	6 453
Somme des chiffres					
Le nombre est divisible par 3					
Le nombre est divisible par 9					

❖ **Proportionnalité ou non ? Coche la bonne réponse.**

Grandeurs étudiées	Proportionnelles	Non proportionnelles
L'âge et la taille.		
La quantité de farine d'une recette et le nombre de personnes pour cette recette.		
Le périmètre d'un carré et la longueur de son côté.		
L'aire d'un carré et la longueur de son côté.		
Le prix d'une baguette et le prix à payer pour plusieurs.		
La pointure de chaussure et le poids.		
La quantité d'essence et le prix à payer.		

❖ **Constructions géométriques**

- 1) Construis un triangle MNP tel que : $MN = 3$ cm, $NP = 5$ cm et $MP = 6,5$ cm
- 2) Construis un triangle GHI rectangle en G tel que : $HI = 5,8$ cm et $GH = 4,2$ cm.

1)	2)
----	----



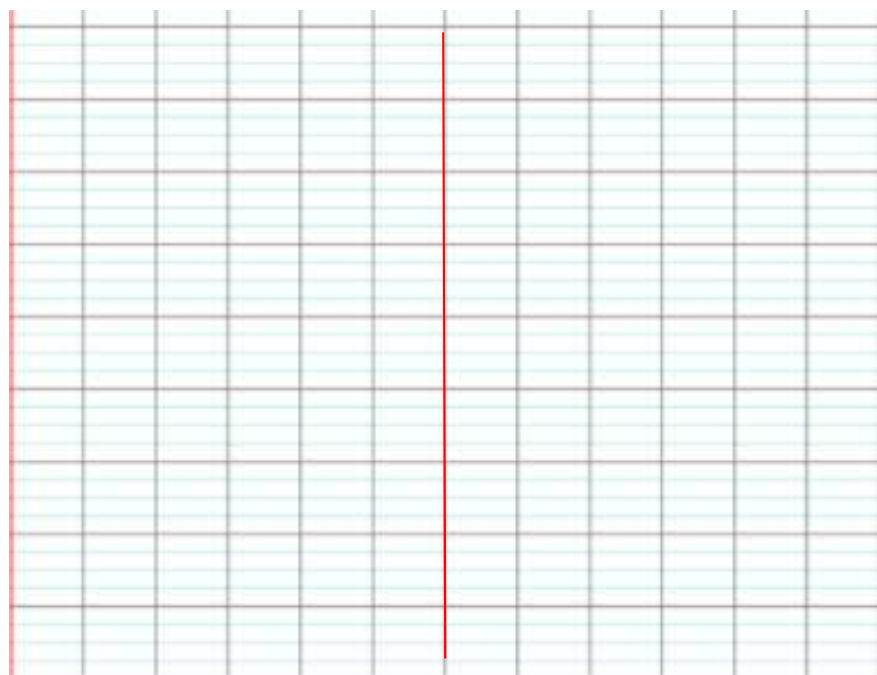
Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖   **Pose et calcule.** (Division décimale)

$$79,2 : 4 =$$

$$785,235 : 11 =$$



❖  **Entoure l'intrus.**

✓ 13 dixièmes ; $\frac{13}{10}$; 0,13 ; $1 + \frac{3}{10}$

✓ 854 centièmes ; $8 + \frac{54}{10}$; $8 + \frac{54}{100}$; 8,54

✓ 501 millièmes ; $\frac{5}{10} + \frac{1}{1000}$; $\frac{501}{1000}$;

$$5 + \frac{1}{1000}$$

✓ 68 centièmes ; 0,68 ; $\frac{680}{1000}$;

$$6 + \frac{8}{100}$$

❖ **Aide Pluto à rejoindre Mickey. Il doit éviter les multiples de 4.**

	3 025	466	9 502	5 268	4 296
100	3088	2 752	6 774	1 444	3 536
1 532	9 248	1 058	998	4 330	5 261
572	3 676	987	8 028	900	

❖ **Proportionnalité ou non ?**

Indique si les deux grandeurs du tableau sont proportionnelles. Justifie.

Nombre de litres d'essence	25	30	55
Prix payé (en €)	32,50	39	71,50

.....
.....

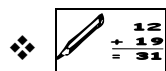
❖ **Convertis. Tu peux t'aider d'un tableau.**

41 m = km 76,2 cm = hm 600 m = km
29 cm = dam 0,5 m = km 0,006 m = cm
9,6 mm = hm 0,000 54 km = dm 870 dm = dam

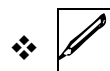
❖ **Caractérisation du cercle**

Place deux points E et F tels que : $EF = 3$ cm.

Représente en bleu les points qui sont, à la fois, à 2 cm de E et à moins de 3 cm de F.


$$525,56 : 14 =$$

$$355,2 : 12 =$$

[illegible]

✓ $\frac{1230}{100}$

✓ $\frac{724}{10} : \dots\dots\dots$

$$\checkmark \frac{69}{1000} : \dots\dots\dots$$

✓ $\frac{500}{10}$:

$$\checkmark \frac{74\,200}{1000} : \dots\dots\dots$$

$$\checkmark \quad \frac{7}{1000} : \dots\dots\dots$$

$$428 \vdash 11 \rightarrow 428 = 11 \times \dots + \dots$$

$$2\,675 \mid 32 \rightarrow 2\,675 = \dots \times \dots + \dots$$

$$3\,019 \mid 64 \rightarrow 3\,019 = \dots \times \dots + \dots$$

$$35\,383 \div 41 \rightarrow 35\,383 = \dots \times \dots + \dots$$

« J'ai des cartons qui peuvent contenir 11 livres. J'ai 428 livres à ranger.

Combien vais-je utiliser de cartons pour ranger tous mes livres ? »

❖ Complète le tableau par « oui » ou par « non »

est divisible	par 2	par 3	par 4	par 5	par 9
66					
200					
6 084					
735					
7 596					

❖ Proportionnalité ou non ?

Mr Williams récolte puis vend ses poires.

a) Voici ce qu'il a obtenu après sa récolte :

Masse de poires (kg)	16,8	8,4	25,2
Nombre de poires	124	58	186

Le nombre de poires est-il proportionnel à leur masse ? Justifier.

.....

b) Voici ce qu'il a obtenu après sa vente :

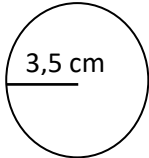
Masse de poires (kg)	16,8	8,4	25,2
Prix (en €)	25,20	12,60	37,80

Le prix des poires est-il proportionnel à leur masse ? Justifier.

.....

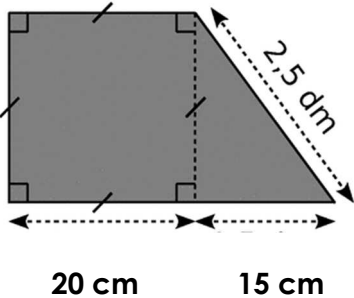
❖ Calcule la longueur de ce cercle. Donne la valeur approchée au centième.

.....
.....



❖ Calcule le périmètre de la figure.

.....
.....





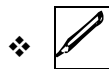
Ma 6ème pendant les vacances

30'

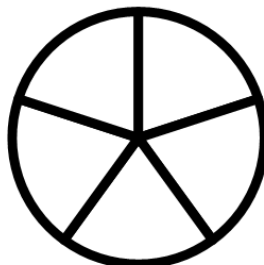


❖ **Calcule en ligne.**

- $185,43 \times 0,01 = \dots\dots\dots$
- $0,001 \times 14 = \dots\dots\dots$
- $0,1 \times 0,18 = \dots\dots\dots$
- $26 \times 0,001 = \dots\dots\dots$



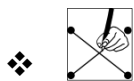
❖ **Colorie les douze quinzièmes de ce cercle.**



❖ **Entoure la bonne réponse.**

Dans le nombre 746,852 :

Le chiffre 2 est le chiffre des :	centièmes	unités de mille	millièmes	dizaines
Le chiffre des dixièmes est :	8	5	4	2
Le nombre de dizaines est :	4	74	746	7,4
7468 est le nombre de :	dizaines	unités	centièmes	dixièmes



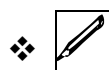
❖ **Relie les fractions à leur place sur la droite graduée.**

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{20}{6}$$

$$\frac{16}{12}$$

$$\frac{7}{3}$$



❖ **Complète les pointillés pour que l'égalité proposée soit vraie.**

$$\frac{7}{3} = \frac{\dots}{6}$$

$$\frac{15}{12} = \frac{5}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{5} = \frac{30}{25}$$

$$\frac{21}{\dots} = \frac{7}{9}$$



❖ Proportionnalité et tableau.

Dans une recette de cuisine, il est écrit que 500 grammes de farine sont nécessaires pour obtenir 30 crêpes. Il ne me reste que 300 grammes de farine.

Combien de crêpes pourrai-je faire ?

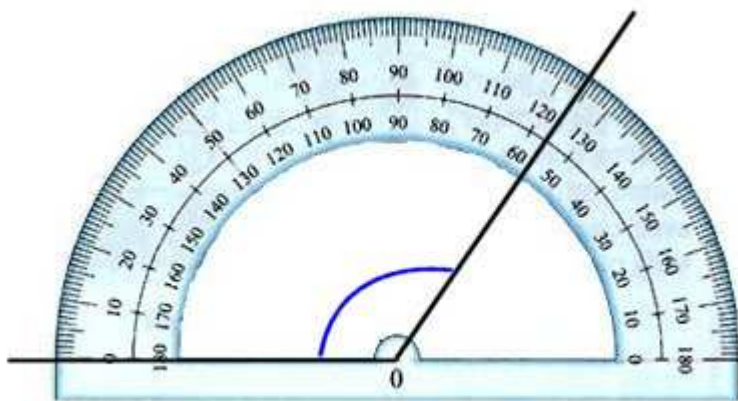
Ecris tes calculs et ta solution.

Poids de farine (en g)	500	100	300
Nombre de crêpes			

.....
.....



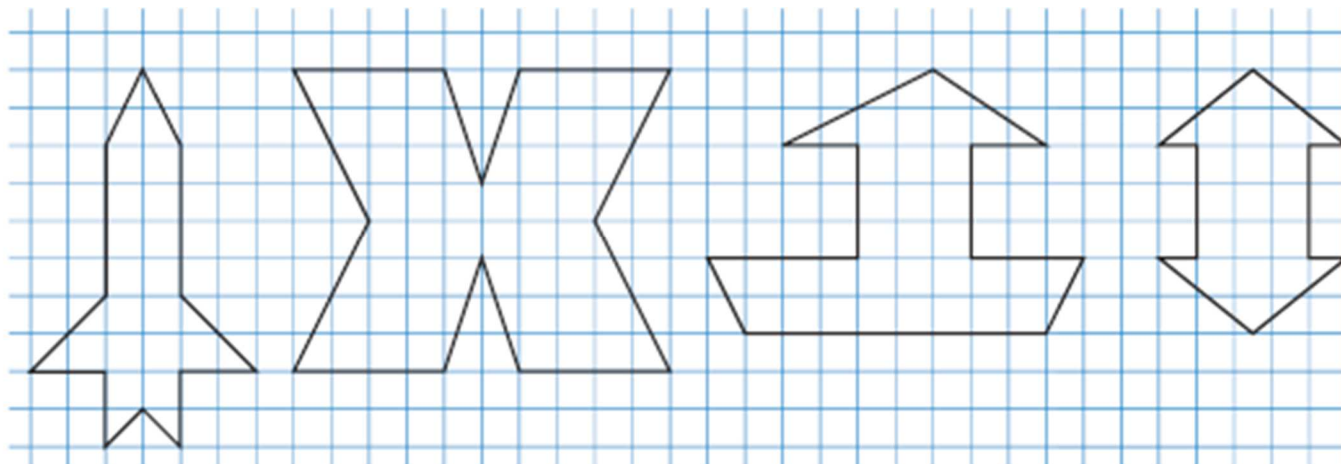
❖ Lis la mesure de l'angle sur le rapporteur.



.....
.....



❖ Pour chaque figure, trace le ou les axes de symétrie s'ils existent.





Ma 6ème pendant les vacances

30'



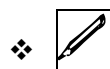
❖ **Calcule en ligne.**

• $185,43 \times 100 = \dots\dots\dots$

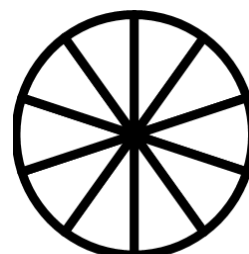
• $1\,000 \times 1,4 = \dots\dots\dots$

• $10 \times 0,18 = \dots\dots\dots$

• $0,0026 \times 100 = \dots\dots\dots$



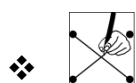
❖ **Colorie les trois cinquièmes de ce cercle.**



❖ **Entoure la bonne réponse.**

Dans le nombre 8 503,92 :

Le chiffre 2 est le chiffre des :	centièmes	unités de mille	dixièmes	dizaines
Le chiffre des dizaines est :	9	5	0	2
Le nombre de dixièmes est :	92	9	39	85 039
85 est le nombre de :	dizaines	unités de mille	centaines	dixièmes



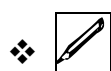
❖ **Relie les fractions à leur place sur la droite graduée.**

$$\frac{5}{2}$$

$$\frac{20}{4}$$

$$\frac{11}{8}$$

$$\frac{7}{2}$$



❖ **Complète les pointillés pour que l'égalité proposée soit vraie.**

$$\frac{81}{36} = \frac{9}{\dots}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{\dots}{4}$$

$$\frac{\dots}{7} = \frac{20}{35}$$

$$\frac{17}{\dots} = \frac{34}{28}$$



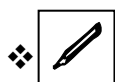
❖ Proportionnalité et tableau.

Le son met environ 3 secondes pour parcourir 1 kilomètre. Il se déplace toujours à la même vitesse.

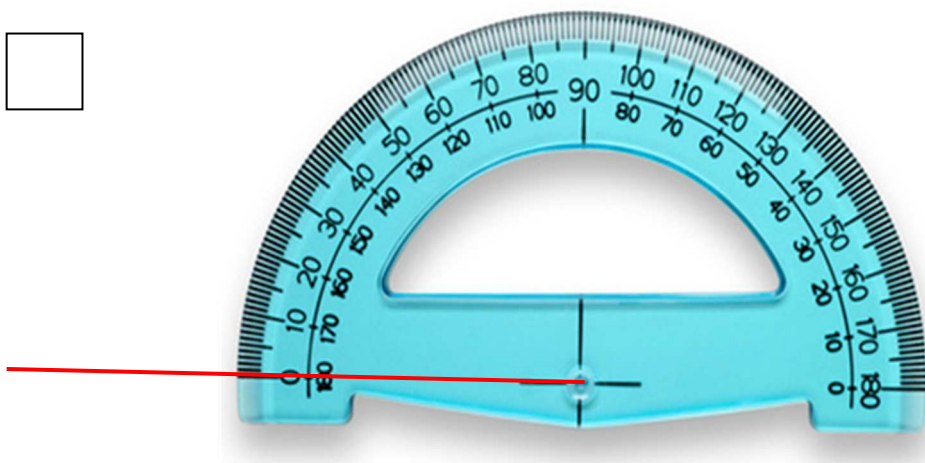
Complète le tableau ci-dessous. Ecris les calculs faits.

Temps (en s)	3	15		42
Distance (en m)			250	

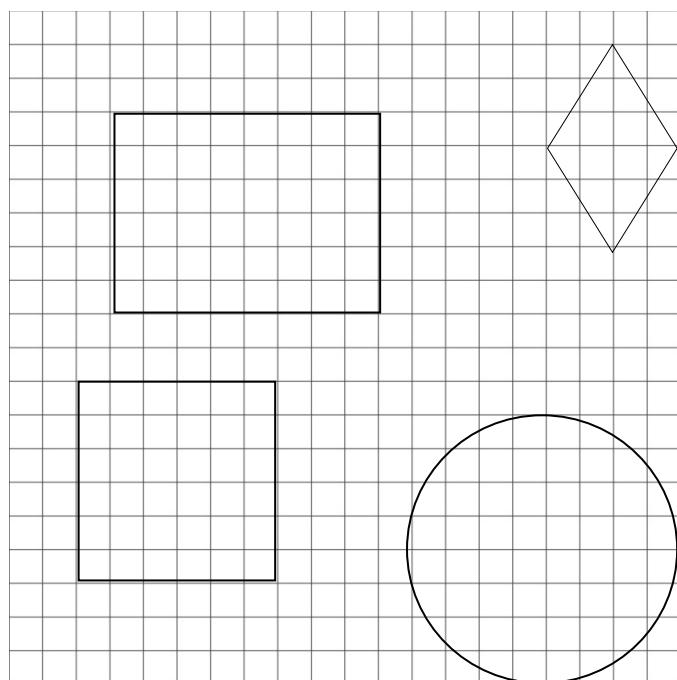
.....
.....



❖ Termine la construction. L'angle rouge doit mesurer 67°.



❖ Pour chaque figure, trace le ou les axes de symétrie s'ils existent.



❖ Convertis.

$$65 \text{ g} = \dots\dots \text{ dag}$$

$$2,5 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$350 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

$$49 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ mg}$$

$$750 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$



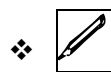
Ma 6ème pendant les vacances

30'

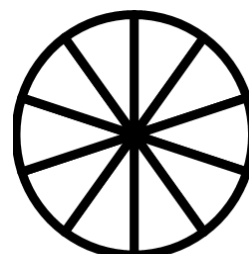


❖ **Calcule en ligne.**

- $1853 \times 0,01 = \dots\dots\dots$
- $0,1 \times 12,4 = \dots\dots\dots$
- $0,001 \times 859,2 = \dots\dots\dots$
- $0,26 \times 0,1 = \dots\dots\dots$



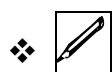
❖ **Colorie les quatre vingtièmes de ce cercle.**



❖ **Entoure la bonne réponse.**

Dans le nombre 130 789,42 :

Le chiffre 8 est le chiffre des :	centièmes	unités de mille	dixièmes	dizaines
Le chiffre des dizaines de mille est :	8	3	0	2
Le nombre de dixièmes est :	4	42	1 307 894	7 894
130 est le nombre de :	dizaines	unités de mille	centaines	dixièmes



❖ **Complète les pointillés pour que l'égalité proposée soit vraie.**

$$\frac{5}{3} = \frac{5 \times \dots}{3 \times \dots} = \frac{20}{12}$$

$$\frac{11}{4} = \frac{11 \times \dots}{4 \times \dots} = \frac{\dots}{16}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{8 \times \dots}{9 \times \dots} = \frac{56}{\dots}$$

$$\frac{35}{28} = \frac{35 : \dots}{28 : \dots} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{54}{48} = \frac{54 : \dots}{48 : \dots} = \frac{\dots}{8}$$

$$\frac{63}{99} = \frac{63 : \dots}{99 : \dots} = \frac{7}{\dots}$$



❖ **Convertis.**

$$72 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$2,5 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ dam}$$

$$350 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$49 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$75 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ km}$$



❖ Proportionnalité et tableau.

On peut lire cette information sur un pot de peinture : « 2,5 litres couvrent 30 m² ».

a) Quelle quantité de peinture faut-il pour couvrir 45 m² ?

b) Quelle surface pourra-t-on couvrir avec 8,5 litres de peinture ?

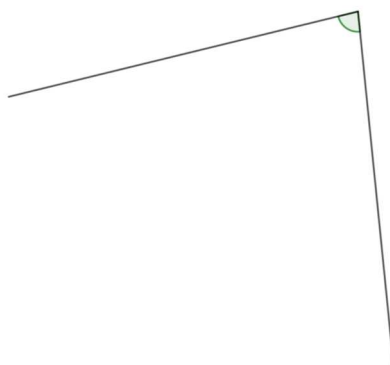
Utilise le tableau ci-dessous pour répondre aux questions. Ecris les calculs faits.

Quantité de peinture (L)			
Surface peinte (m ²)			

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



❖ Détermine la mesure de l'angle ci-dessous.

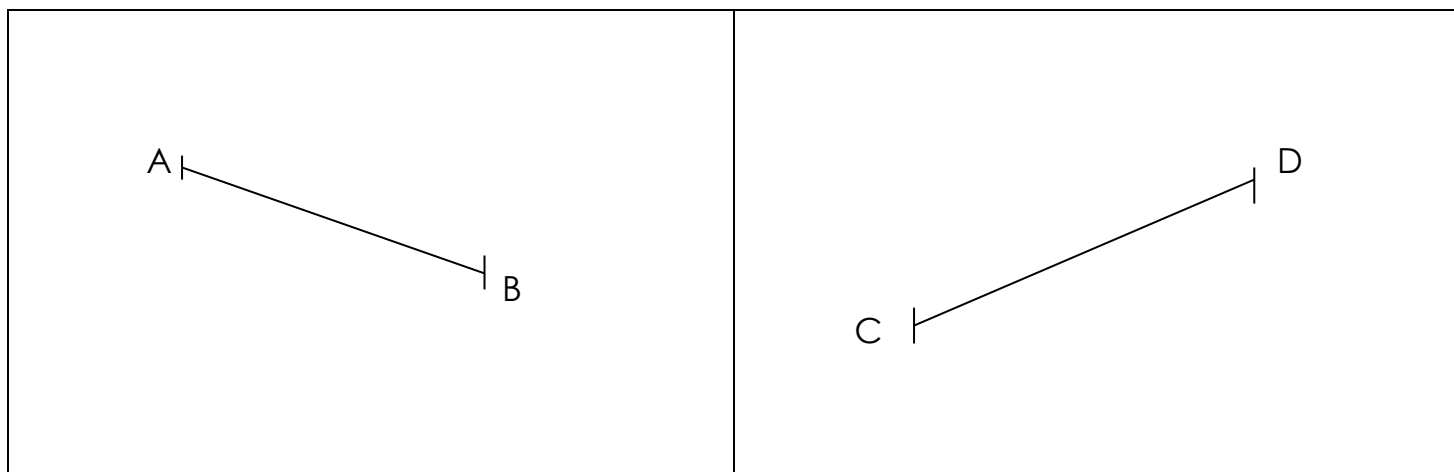


L'angle mesure



a) Trace la médiatrice du segment [AB] en utilisant la règle et l'équerre.

b) Trace la médiatrice du segment [CD] en utilisant la règle et le compas.





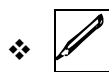
Ma 6ème pendant les vacances

30'

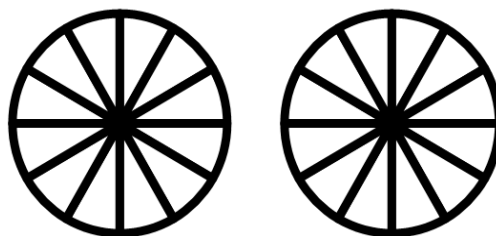


❖ **Calcule en ligne.**

- $725,2 : 100 = \dots\dots\dots$
- $785 : 10 = \dots\dots\dots$
- $0 : 1000 = \dots\dots\dots$
- $65 : 100 = \dots\dots\dots$



❖ **Colorie sept sixièmes.**



❖ **Qui suis-je ?**

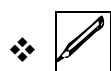
Je suis un nombre qui s'écrit avec deux chiffres après la virgule.

Mon nombre d'unités est le double de celui du nombre 73,435.

Mon chiffre des centièmes est le même que celui du nombre 132,081.

Mon chiffre des dixièmes est le double de mon chiffre des dizaines.

Je suis



❖ **Complète les pointillés pour que l'égalité proposée soit vraie.**

$$\frac{\dots}{6} = \frac{\dots \times \dots}{6 \times \dots} = \frac{60}{30}$$

$$\frac{9}{\dots} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{27}{21}$$

$$\frac{\dots}{4} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{42}{28}$$

$$\frac{\dots}{48} = \frac{\dots : \dots}{48 : \dots} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{48}{\dots} = \frac{\dots : \dots}{\dots : \dots} = \frac{12}{9}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots : 6}{\dots : \dots} = 9$$



❖ **Convertis.**

$$15\,000 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ t}$$

$$35 \text{ t} = \dots\dots\dots \text{ q}$$

$$8 \text{ q} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$789\,000 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ t}$$

$$0,0569 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ mg}$$



❖ Proportionnalité et tableau.

On peut lire cette information sur une affiche publicitaire de graines: «350 g coûtent 5,60 €».

a) Quelle masse de graines pourra-t-on acheter avec 12€ ?

b) Quel est le prix pour 1,450 kg de graines ?

Utilise le tableau ci-dessous pour répondre aux questions. Ecris les calculs faits et une phrase réponse.

.....

.....

.....



❖ Construis un angle de 130°.



❖ Construis un quadrilatère

JKLM tel que :

JK = 3 cm

KL = 2 cm

LM = 4 cm

MJ = 3 cm.



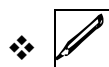
Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

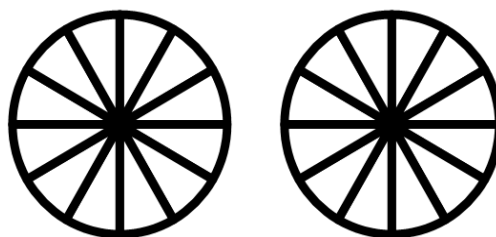


❖ **Calcule en ligne.**

- $182 \times 4 = \dots\dots\dots$
- $245 \times 8 = \dots\dots\dots$
- $1780 : 2 = \dots\dots\dots$
- $65 : 4 = \dots\dots\dots$



❖ **Colorie huit quarts.**



❖ **Qui suis-je ?**

Je suis un nombre décimal à quatre chiffres.

Mon nombre d'unités est la moitié de soixante-douze.

Mon chiffre des dixièmes est le triple de mon chiffre des centièmes.

Je suis (Plusieurs solutions possibles)



❖ **Entoure les fractions qui sont égales à un quart.**

$$\frac{9}{36}$$

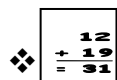
$$\frac{4}{20}$$

$$\frac{16}{32}$$

$$\frac{6}{24}$$

$$\frac{40}{80}$$

$$\frac{25}{100}$$



❖ **Utilise la calculatrice pour compléter le tableau. (Voir annexe calculatrice)**

calcul	Résultat sous forme de fraction	Valeur approchée au dixième
$138 \times \frac{5}{7}$		
$26 \times \frac{11}{3}$		
$677 \times \frac{21}{19}$		



❖ Proportionnalité et tableau.

On peut lire cette information sur une carte routière: «4 cm sur la carte représentent 50 km dans la réalité».

a) A quelle distance dans la réalité correspondent 13,5 cm ?

b) Deux villes sont distantes de 75 km. Combien de cm les séparent sur la carte ?

Utilise le tableau ci-dessous pour répondre aux questions. Ecris les calculs faits et une phrase réponse.

Distance sur la carte (cm)			
Distance dans la réalité (km)			

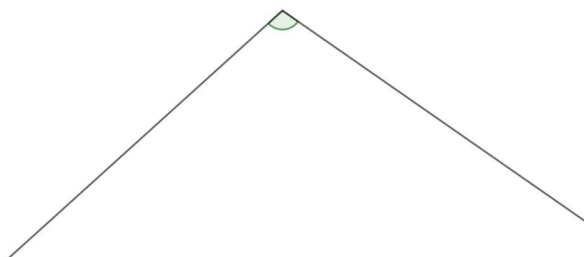
.....

.....

.....



❖ Détermine la mesure de l'angle ci-dessous.



❖ Trace l'ensemble de tous les points qui sont à la même distance de A et de B.

A ×

×B



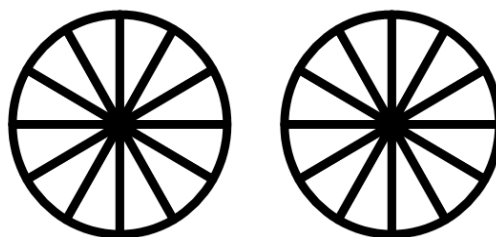
Ma 6ème pendant les vacances

30'

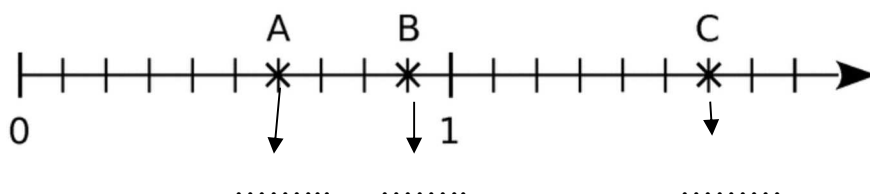
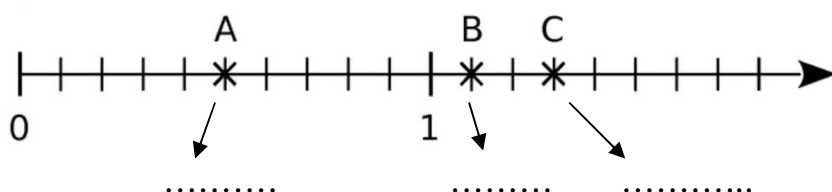
❖  Calcule en ligne.

- $4 \times 273 = \dots\dots\dots$
- $390 \times 8 = \dots\dots\dots$
- $2970 : 2 = \dots\dots\dots$
- $145 : 4 = \dots\dots\dots$

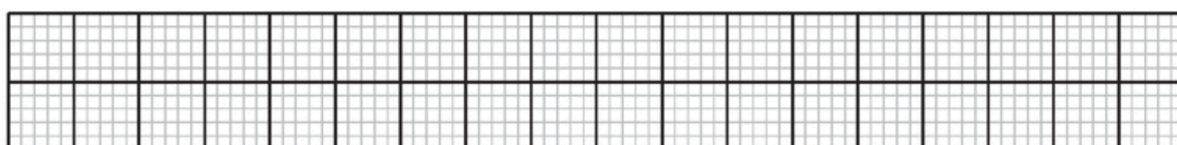
❖  Colorie deux tiers.



❖  Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C.



❖  Trace une demi-droite graduée en choisissant au mieux l'unité pour placer les points A, B et C d'abscisses respectives $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{3}$ et $\frac{17}{6}$.





❖ **Ecrire le plus simplement possible les fractions ci-dessous.**

$$\frac{81}{45} = \frac{81 : \dots}{45 : \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{18}{42} =$$

$$\frac{34}{26} =$$



❖ **Sans calculer, choisis parmi les nombres proposés, le nombre le plus proche du résultat.**

Nombres proposés : 40 ; 80 ; 100 ; 150 ; 200

calcul	$32,42 + 118,89$	$18,95 + 59,7$	$27,12 + 101,53 + 70,8$	$13,9 + 62,6 + 24$
Ordre de grandeur				



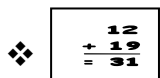
❖ **Proportionnalité ou non ?**

Aujourd'hui Tom a 12 ans et son frère Jules a 4 ans.

L'âge de Tom est-il proportionnel à l'âge de Jules ? Justifier.

.....

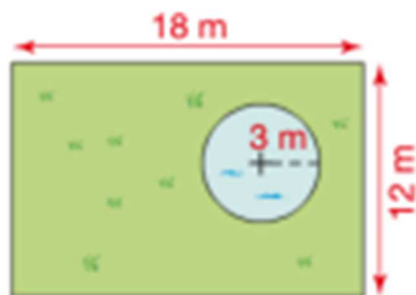
.....



❖ **Calculer des aires.**

Dans un champ rectangulaire se trouve une mare circulaire.

Calculer la valeur approchée au m² près de la surface que les chèvres peuvent brouter.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



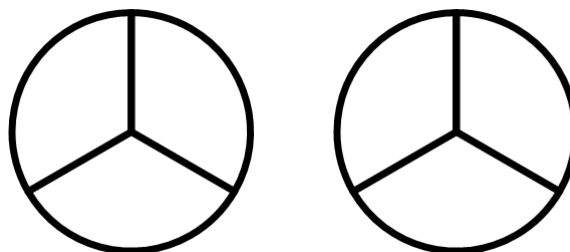
Ma 6ème pendant les vacances

30'

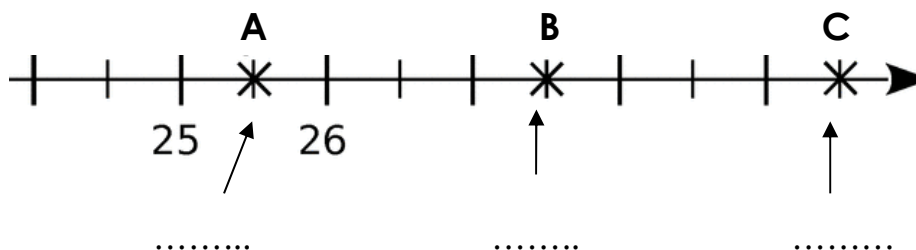
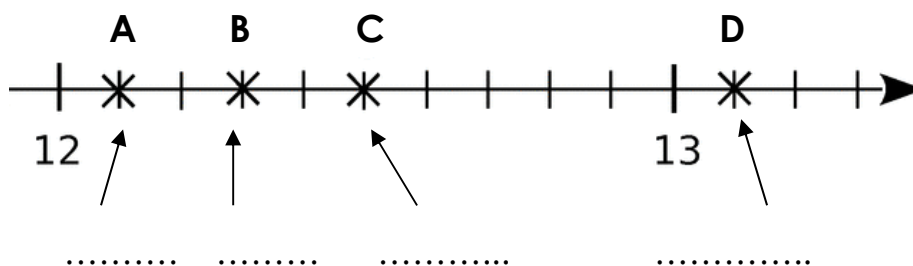
❖  Calcule en ligne.

- $26 \times 0,9 = \dots\dots\dots$
- $12,7 \times 6 = \dots\dots\dots$
- $3970 : 2 = \dots\dots\dots$
- $300 : 4 = \dots\dots\dots$

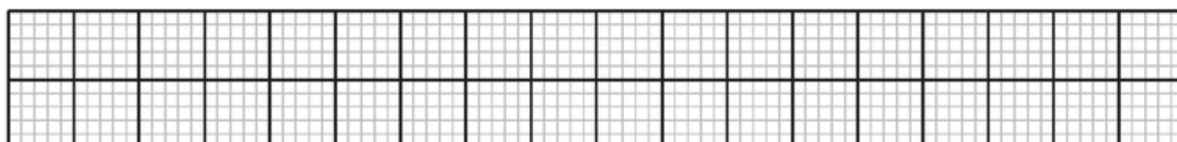
❖  Colorie dix sixièmes.



❖  Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B, C et D.



❖  Trace une demi-droite graduée en choisissant au mieux l'unité pour placer les points A, B et C d'abscisses respectives $\frac{18}{4}$; $\frac{20}{8}$ et $\frac{7}{2}$.





❖ **Ecrire le plus simplement possible les fractions ci-dessous. Détaille les calculs. (Pense aux critères de divisibilité !)**

$$\frac{342}{72} =$$

$$\frac{544}{76} =$$

$$\frac{105}{480} =$$



❖ **Sans calculer, choisis parmi les nombres proposés, le nombre le plus proche du résultat.**

Nombres proposés : 50 – 2500 – 1 500 – 25 000 – 50 000

calcul	51×49	110×519	$1\,502 \times 1,09$	$0,917 \times 53,2$
Ordre de grandeur				



❖ **Proportionnalité !**

Un drone a parcouru 5,4 km en 9 minutes.

Calculer la distance que le drone parcourt à cette vitesse en 5 minutes.

.....

.....

Calculer la distance que le drone parcourt à cette vitesse en une heure.

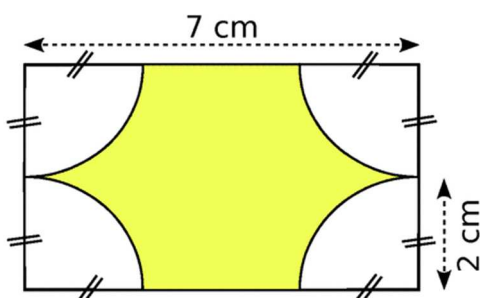
.....

.....

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 19 \\ \hline 31 \end{array}$$

❖ **Calculer des aires.**

Calculer l'aire de la figure jaune. Donner la réponse en cm² ; en mm² puis en m².



.....

.....

.....

.....

.....



Ma 6ème pendant les vacances

30'

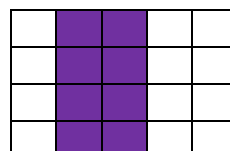


Calcule en ligne.

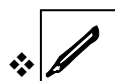
- $12 \times 29 = \dots\dots\dots$
- $3,9 \times 0,8 = \dots\dots\dots$
- $9548 : 2 = \dots\dots\dots$
- $126 : 4 = \dots\dots\dots$



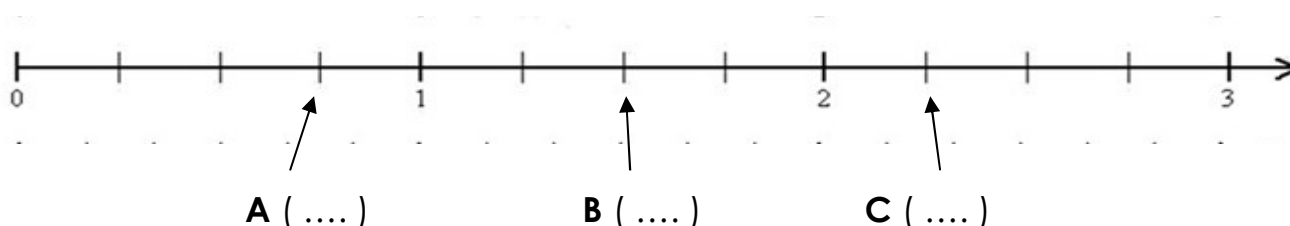
Ecris plusieurs fractions correspondant à la surface colorée



$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C sous forme décimale.



Sans poser le calcul, réponds au problème suivant :

Dans le magasin Apriba, j'ai choisi des chewing-gum à 3,59 €, un tube de dentifrice à 2,47€, un paquet de gâteaux à 2,35 €, une cartouche d'encre pour imprimante à 18,25 € et un livre à 11,90 €.

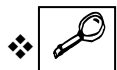
Je n'ai qu'un billet de 20 € et trois billets de 5 €.

Est-il possible d'acheter tous ces articles ? Explique ta réponse.

.....

.....

.....



Proportionnalité !

Combien de minutes met chacun de ces animaux pour parcourir 4 km ?

	5 km en 6 minutes
	2,5 km en 2 minutes

.....

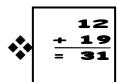
.....

.....

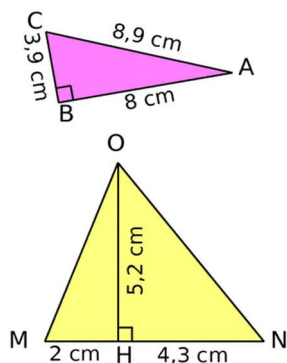
.....

.....

.....



Calcule l'aire de chaque triangle.



.....

.....

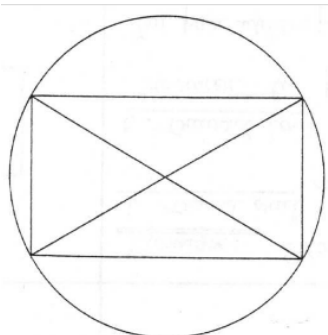
.....

.....

.....



Rédige un programme de construction correspondant à la figure ci-dessous.



.....

.....

.....

.....

.....



Ma 6ème pendant les vacances

30'



❖ **Calcule en ligne.**

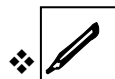
- $25 \times 15 \times 4 = \dots\dots\dots$
- $462,8 \times \dots\dots\dots = 4,628$
- $3246 : \dots\dots\dots = 811,5$
- $\dots\dots : 2 = 1475$



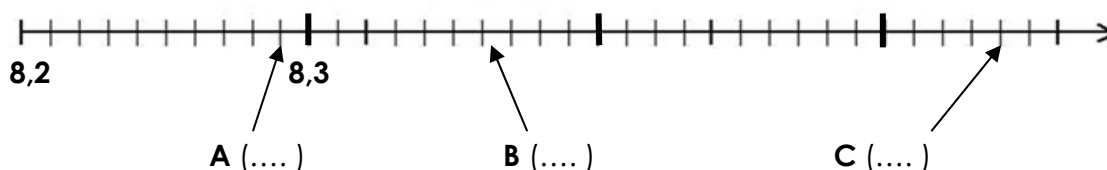
❖ **Ecris plusieurs fractions correspondant à la surface colorée**



$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



❖ **Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C sous forme décimale.**



❖ **Sans poser les calculs, réponds au problème suivant :**

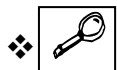
Arthur a commandé trois colis chez Bricoroi :

- le premier contient 250 pincettes pesant chacune 215 g ;
- le deuxième contient 250 boîtes de 500 clous, chaque clou pèse 2,3 g ;
- le troisième contient 25 pots d'enduit de 3,4 kg chacun.

La masse totale des colis reçus est-elle plus proche de 300 kg ou de 400 kg ?

Explique ta réponse.

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



Proportionnalité !

Quelle distance chaque animal parcourra-t-il en 12 minutes?

	1 km en 5 minutes
	40 m en 7 minutes

.....

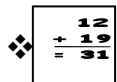
.....

.....

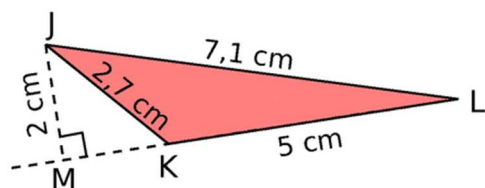
.....

.....

.....



Calcule l'aire du triangle JKL. Donne le résultat en cm^2 , mm^2 et m^2 .



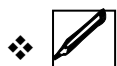
.....

.....

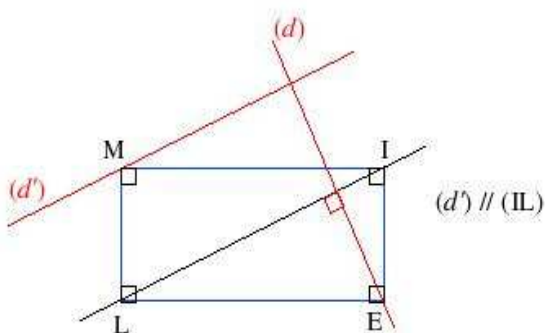
.....

.....

.....



Rédige un programme de construction correspondant à la figure ci-dessous.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

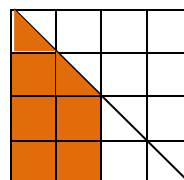


❖ **Calcule en ligne.**

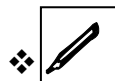
- $15 \times 12 \times 4 = \dots\dots\dots$
- $25,223 \times \dots\dots\dots = 2\,522,3$
- $\dots\dots : 4 = 45,25$
- $253 : \dots\dots = 23$



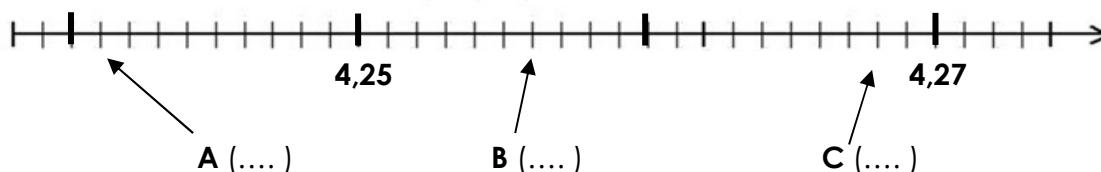
❖ **Ecris plusieurs fractions correspondant à la surface colorée**



$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



❖ **Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C sous forme décimale.**



❖ **Utilise la calculatrice pour répondre aux énigmes suivantes :**

Quel est le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 32,6041 ?

.....
.....

Comment peut-on écrire 700 comme produit de trois facteurs entiers, dont deux impairs ?

.....
.....

❖ **Proportionnalité !**

Le guépard est l'animal terrestre le plus rapide. En une seconde, il fait 4 foulées. Chaque foulée lui permet d'avancer de 7 m.

Combien de temps lui faut-il pour parcourir 300 m ?



.....

.....

.....

.....

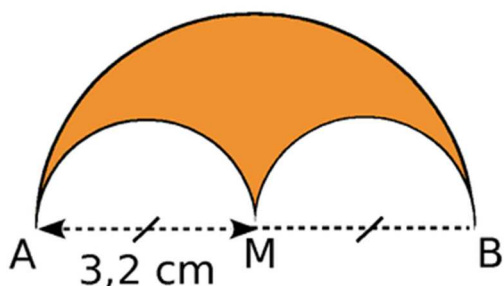
.....

.....

.....

❖
$$\begin{array}{r} 12 \\ + 19 \\ \hline 31 \end{array}$$

Calcule l'aire de la surface colorée. Donne une valeur approchée au dixième.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



Construis un losange LMNO tel que LM = 3 cm et LN = 4 cm.

à main levée



Ma 6ème pendant les vacances

30'

❖  Complète avec $<$, $>$ ou $=$.

- 3,5 6,2
- 7,52 7,8
- 9,60 9,6
- 25,134 25,13

❖  Dans cette liste, entoure le plus grand nombre en bleu et le plus petit en vert.

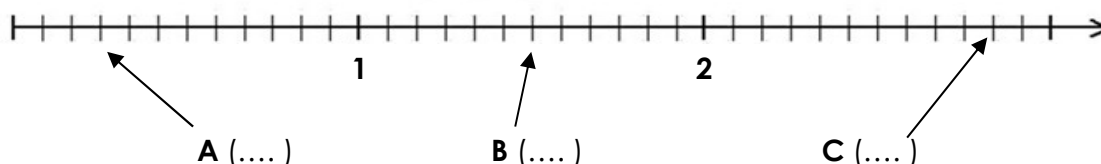
27,8	27,87	27,138
27,809	27,15	27,43

❖  Dans chaque cas, intercale un nombre.

24 < < 25

0,6 < < 0,7

❖  Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C sous forme fractionnaire.



❖  Encadre les fractions par deux nombres entiers consécutifs.

..... < $\frac{16}{9}$ <

..... < $\frac{2}{3}$ <

..... < $\frac{63}{8}$ <

❖  Convertis. Tu peux utiliser un tableau de conversions.

4,8 mm² = cm²

0,93 dm² = cm²

347 cm² = m²

5,1 km² = m²

❖ ☒ **Coche l'opération qui convient. (Ne pas résoudre le problème.)**

	+	-	x	:
Jordan a 7 crayons. Il en a 3 de plus que Nathalie. Combien Nathalie a-t-elle de crayons ?				
Un professeur achète 75 stylos verts à 0,95 € pièce. Combien va-t-il payer ?				
L'intendant d'un collège a reçu 180 gommes dans des cartons de 12. Combien a-t-il reçu de cartons ?				

❖  **Résous le problème ci-dessous.**

Un papetier a acheté chez un grossiste 3250 stylos pour la somme de 747,50 €.

Il les revend 8 € le paquet de 12.

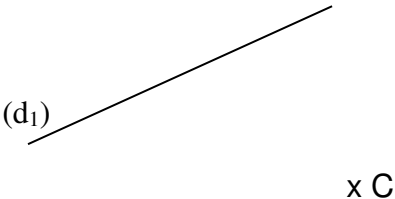
Combien de paquets peut-il vendre ?

.....

Quel est le montant de son bénéfice ?

.....

❖  **Mesure dans chaque cas la distance demandée.**

La distance entre les points A et B : 	La distance entre le point C et la droite (d ₁) : 	La distance entre le point D et la droite (d ₂) : 
--	---	---



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖  Complète avec $<$, $>$ ou $=$.

- 27,5 29,52
- 389,9 389,87
- 231,993 993,231
- $\frac{1238}{10}$ 12,38

❖  Dans cette liste, entoure le plus grand nombre en bleu et le plus petit en vert.

0,606 0,660 0,066

0,600 0,666 $\frac{66}{10}$

❖  Dans chaque cas, encadre le nombre donné par deux entiers consécutifs.

..... < 519,099 <

..... < 30 900,02 <

❖  Ecris, dans chaque cas, les abscisses des points A, B et C sous forme fractionnaire.



❖  Encadre les fractions par deux nombres entiers consécutifs.

..... < $\frac{271}{280}$ <

..... < $\frac{89}{11}$ <

..... < $\frac{45}{6}$ <

❖  Coche l'opération qui convient. (Ne pas résoudre le problème.)

	+	-	x	:
Ma grand-mère est quatre fois et demie plus âgée que moi. Elle a 67 ans. Quel est mon âge ?				
Dans un collège il y a 24 classes de 28 élèves. Combien y a-t-il d'élèves dans le collège ?				



Résous le problème ci-dessous.

Le Petit Poucet a trouvé chez l'ogre deux paires de bottes : une rouge et une verte.
Avec la rouge, il fait 98,9 km en 115 pas.
Avec le verte, il fait 34,3 km en 35 pas.

Quelle est la paire de bottes qui lui permet de faire les plus grands pas ?

.....

.....

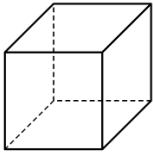
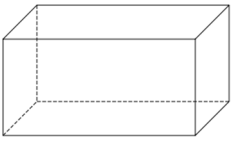
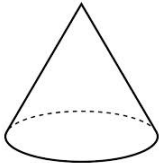
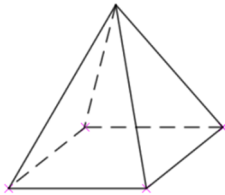
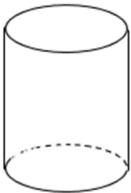
.....

.....

.....



Observe bien chaque solide et complète le tableau.

Solide en perspective cavalière					
Nom	.....	.....	.....	.....	.....
Le solide est-il un polyèdre ?	.....	.....	.....	.....	.....
Nombre de faces (pour les polyèdres)	.....	.....	.....	.....	.....
Nombre d'arêtes (pour les polyèdres)	.....	.....	.....	.....	.....
Nombre de sommets (pour les polyèdres)	.....	.....	.....	.....	.....



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖  Complète avec $<$, $>$ ou $=$.

- $76,555 \dots\dots 76,99$
- $25 + \frac{56}{100} \dots\dots \frac{256}{10}$
- $101,8 \dots\dots 101,23$
- $\frac{78,3}{10} \dots\dots \frac{79}{100}$

❖  Dans cette liste, entoure le plus grand nombre en bleu et le plus petit en vert.

$$41 + \frac{536}{1000} \qquad 41 + \frac{5}{100} + \frac{3}{10} \qquad 41,635$$

$$4 \times 10 + 1 \times 1 + 5 \times 0,1 + 4 \times 0,01$$

❖  Dans chaque cas, intercale un nombre.

$$9,13 < \dots\dots < 9,14$$

$$0,1 < \dots\dots < 0,11$$

❖  Encadre les fractions par deux nombres entiers consécutifs.

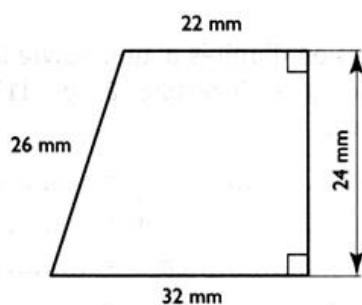
$$\dots\dots < \frac{72}{10} < \dots\dots$$

$$\dots\dots < \frac{904}{100} < \dots\dots$$

$$\dots\dots < \frac{567}{1000} < \dots\dots$$

❖  Calculer des aires.

Calculer l'aire de la figure. Donner la réponse en mm^2 ; en cm^2 puis en m^2 .



.....

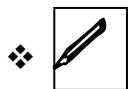
.....

.....

.....

.....

.....



❖ A l'aide des opérations proposées, complète le texte suivant:

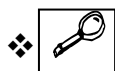
$$4 \times 1,75 = 7$$

$$1,5 \times 2,80 = 4,2$$

$$7 + 3,65 + 4,2 = 14,85$$

$$50 - 14,85 = 35,15$$

Gabriel achète paquets de bonbons à euros le paquet, une boîte de 10 bougies à euros et kg de mandarines à euros le kilogramme. Il paie avec un billet de euros; le marchand lui rend euros.



❖ Résous le problème ci-dessous.

Julie et Amandine ont payé 10,70€ pour deux stylos correcteurs, quatre marqueurs fluo et deux gommes. Un marqueur fluo coûte 1,15€. Une gomme coûte 0,75€.

Quel est le prix d'un stylo correcteur ?

.....

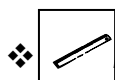
.....

.....

.....

.....

.....



❖ Mesure dans chaque cas la distance demandée.

La distance entre les droites (d ₃) et (d ₄) :	La distance entre les droites (d ₅) et (d ₆) :	La distance entre les droites (MN) et (OP) :



Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖  Complète avec <, > ou =.

- 8,96 8,75
- 8,8 8,79
- 8,59 8,9
- 8,01 8,007

❖  Dans cette liste, entoure le plus grand nombre en bleu et le plus petit en vert.

$$3 \times 100 + 9 \times 0,1 + 2 \times 0,001 \quad 300,920$$

$$300 + \frac{905}{1000} \quad \frac{300903}{100} \quad 300 + \frac{9}{10} + \frac{7}{100}$$

❖  Dans chaque cas, donne un encadrement au dixième près.

$$\dots < 779,189 < \dots$$

$$\dots < 309,02 < \dots$$

❖  Encadre les fractions par deux nombres entiers consécutifs.

$$\dots < \frac{138}{50} < \dots$$

$$\dots < \frac{75}{12} < \dots$$

$$\dots < \frac{50}{15} < \dots$$

❖  Effectue les calculs à l'aide d'une calculatrice.

Utilise les touches « parenthèses » pour les effectuer en une seule fois.

$$32,9 \times (15,4 + 63,72) = \dots$$

$$(435,6 - 247,3) \times (53,4 - 8,9) = \dots$$

$$73,9 - (6,5 \times 11,2) = \dots$$

$$(830 - 2,8) : (31,1 + 4,1) = \dots$$

❖  A l'aide du calcul proposé, complète le texte suivant:

$$\text{calcul : } 5 \times (12 - 3,5) = 42,5$$

Dans le magasin Soldatouprix, Romane trouve une boîte de chocolats au prix de euro sur laquelle il y a une remise de euro. Elle décide d'acheter de ces boîtes.

Au total, elle paie euro.



Les élèves revendent les porte-clés à 2,50€ pièce.

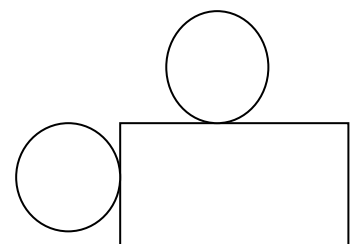
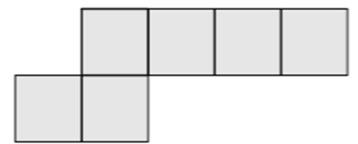
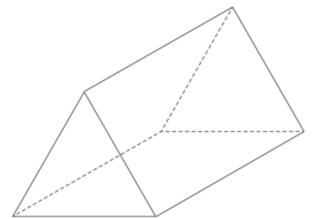
.....

.....

.....

.....

.....





Ma 6ème pendant les vacances

30' / j

❖ Barre l'intrus

- $7,089 < 7,89 < 7,809 < 7,9$
- $63,7 > 63,007 > 63,07 > 6,37$
- $12,75 > 12,632 > 12,9 > 12,58$
- $345,6 = 34 \times 10 + 5,6 = 3\,456 \times 0,01$

❖ Dans cette liste, entoure le plus grand nombre en bleu et le plus petit en vert.

53,8

$\frac{5395}{100}$

$53 + \frac{9}{10}$

Cinq-mille-quatre-cents millièmes

❖ Dans chaque cas, donne un encadrement au dixième près.

..... $< 0,134 < \dots\dots\dots$

..... $< 20,01 < \dots\dots\dots$

❖ Effectue les calculs à l'aide d'une calculatrice.

Donne une valeur approchée au centième près.

$52\,478 : 922 \approx \dots\dots\dots$

$6\,387 : 58 \approx \dots\dots\dots$

$21 : 637 \approx \dots\dots\dots$

$358,1 : 29 \approx \dots\dots\dots$

❖ A l'aide du calcul proposé, complète le texte suivant:

calcul : $[82 - (2 \times 19,5)] : 2 = 21,5$

Une randonnée pédestre de km se déroule sur quatre jours. Les deux premiers jours, les randonneurs parcourent la même distance chaque jour. Les deux jours suivants, ils parcourent chaque jour km.

La distance parcourue le premier jour est km.



Résous le problème ci-dessous.

Monsieur Logan achète 52 figurines pour une kermesse. Il prend des Captain America à 4€ et des Hulk à 3€. Le montant de la facture s'élève à 173€.

Cherche le nombre de figurines de chaque sorte.

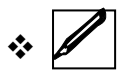
.....

.....

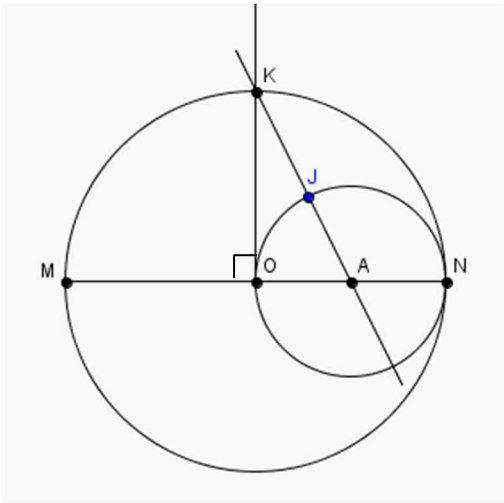
.....

.....

.....



Rédige un programme de construction correspondant à la figure ci-dessous.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bonne fin de vacances !!!