

ÉVALUATIONS DÉBUT D'ANNÉE

Entrée en 6ème



Collège -----

Classe de M. -----

MATHÉMATIQUES

Nom:

Prénom :

Date de naissance :

Année scolaire -----

Calcul



1/ Effectue les opérations ci-dessous:

$$\begin{array}{r} 675878 \\ + 926537 \\ + \quad 6307 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5327189 \\ + 386206 \\ + 286605 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 375 \\ - 195 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4527 \\ - 2936 \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24. \\ + 6.1 \\ \hline = .68 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 521 \\ + 6.5 \\ \hline = 1.14 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6.3 \\ - 45 \\ \hline = .8. \end{array} \qquad \begin{array}{r} 22. \\ - 1.2 \\ \hline = .89 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5287 \\ - \\ \hline = 3691 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 934 \\ \times . . . \\ \hline = 653. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 137 \\ \times 3 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5760 \\ \times 8 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 631 \\ \times 28 \\ \hline = \end{array} \qquad \begin{array}{r} 841 \mid 9 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 58884 \mid 4 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 525 \mid 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17,85 \mid 3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 16,65 \mid 8 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 42,125 \mid 5 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32,312 \mid 14 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 482,46 \mid 48 \\ \hline \end{array}$$

2/ Effectue les opérations ci-dessous en ligne:

$$\begin{array}{ll} 8318 : 100 = & 34516 : 1000 = \\ 564 \times 1000 = & 2,51 : 10 = \\ 72,8 : 1000 = & 45,37 \times 10 = \end{array} \qquad \begin{array}{ll} 6741 \times 10 = & 3768 : 10 = \\ 5,6 \times 100 = & 36,7 : 100 = \\ 9,3 \times 100 = & 2,5 : 10 = \end{array}$$

3/ Souligne les situations de proportionnalité:

a) J'achète un gâteau 2 €. Combien coûtent 2, 3, 4, 5 gâteaux ? b) Karl pesait 6 kg à 1 an, 13 kg à 2 ans, 15 kg à 3 ans et 17 kg à 4 ans. c) Un athlète court le 100 m en 10 s, le 200 m en 20 s, le 400 m en 43 s. d) Quand le pédalier de ma bicyclette fait 2 tours, ma roue fait 3 tours. e) Ma moto consomme 4l /100 km. Combien consomme t-elle sur 500 km ?

4/ Problème:

Chez le marchand de fromage l'étiquette indique 20 € le kg de Roquefort. Pour un morceau de 300 grammes, vais-je payer plus ou moins de 5 € ?

5/ Calcule le pourcentage:

$$\begin{array}{ll} 20\% \text{ de } 120 = & 16\% \text{ de } 650 = \\ 18\% \text{ de } 350 = & 35\% \text{ de } 810 = \\ 52\% \text{ de } 800 = & 75\% \text{ de } 150 = \end{array}$$



Numération



1/ Écris le nombre en chiffres:

Deux millions sept cent trente mille cent quatre-vingt-dix-sept =

Cent quarante- deux millions huit cent quatre-vingt-quinze mille deux cent dix-neuf =

Trois cent cinquante- huit millions six cent soixante- six mille quatre cent vingt et un =

2/ Mets le signe qui convient entre ces grands nombres (<ou>):

25 568-----102 354 - 654 259-----99 541 - 1 487 021----- 845 987 - 541 264-----1 231 257

3/ Range dans l'ordre croissant:

3 355 875 ; 35 260 888 ; 14 800 326 ; 3 365 875 ; 89 231 000 ; 14 600 426 ; 36 560 888.

4/ Complète ce tableau:

Nombres de centaines de mille qui vient juste avant	Nombre donné	Nombres de centaines de mille qui vient juste après
	334245	
	545008	
	7241006	
	60845973	
	952403547	

5/ Relie les termes:

$\frac{1}{3}$ •

• demi

$\frac{1}{10}$ •

• centième

$\frac{1}{100}$ •

• quart

$\frac{1}{4}$ •

• tiers

$\frac{1}{5}$ •

• cinquième

$\frac{1}{2}$ •

• dixième

6/ Complète les décompositions suivantes:

$$310\ 214 = (... \times 100\ 000) + (... \times 10\ 000) + (... \times 1\ 000) + (... \times 100) + (... \times 10) + (... \times 1)$$

$$= (4 \times 10\ 000) + (3 \times 1\ 000) + (4 \times 10) + (8 \times 1)$$

7/ Écris ces fractions en chiffres ou en lettres. Une fraction de cet exercice n'est pas une fraction décimale : colorie-la

En chiffres	En lettres	En chiffres	En lettres
$\frac{7}{100}$			cinquante dixièmes
	deux dixièmes	$\frac{5}{8}$	
	vingt millièmes	$\frac{60}{100}$	
$\frac{32}{1000}$			quatre-cent millièmes

8/ Compare ces fractions:

$\frac{3}{2}$ et $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4}$ $\frac{6}{5}$ et $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{3}$ et $\frac{7}{3}$

$\frac{8}{12}$ et $\frac{9}{12}$ $\frac{8}{15}$ et $\frac{2}{15}$ $\frac{11}{9}$ et $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{5}$ et $\frac{10}{10}$

9/ Range ces fractions en ordre croissant:

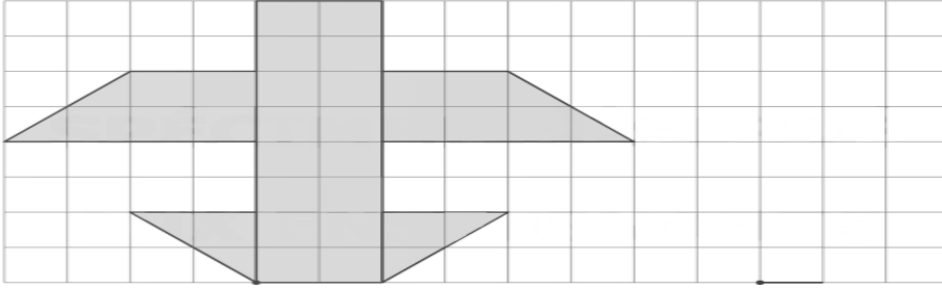
$\frac{3}{7}$ $\frac{14}{7}$ $\frac{8}{7}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{11}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{19}{7}$



Géométrie



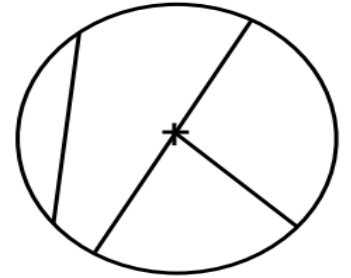
1/ Trace à droite une réduction de moitié de cette figure:



2/ Suis les consignes:

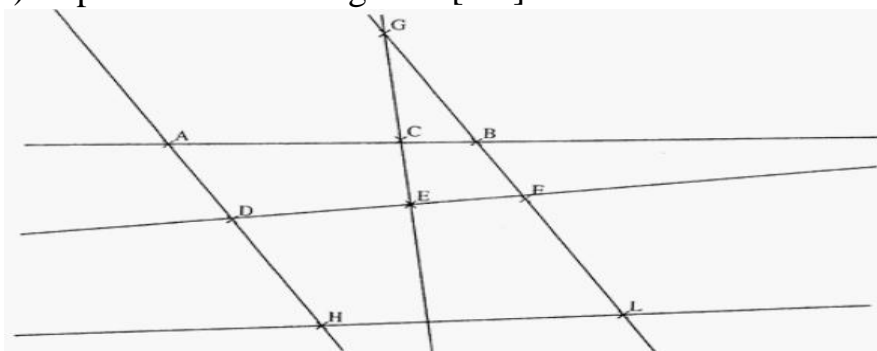
Colorie le disque en bleu.
Place O, A, B, C, E et F pour que :

- O soit le centre,
- [AB] soit un diamètre,
- [CO] soit un rayon,
- [EF] soit une corde.

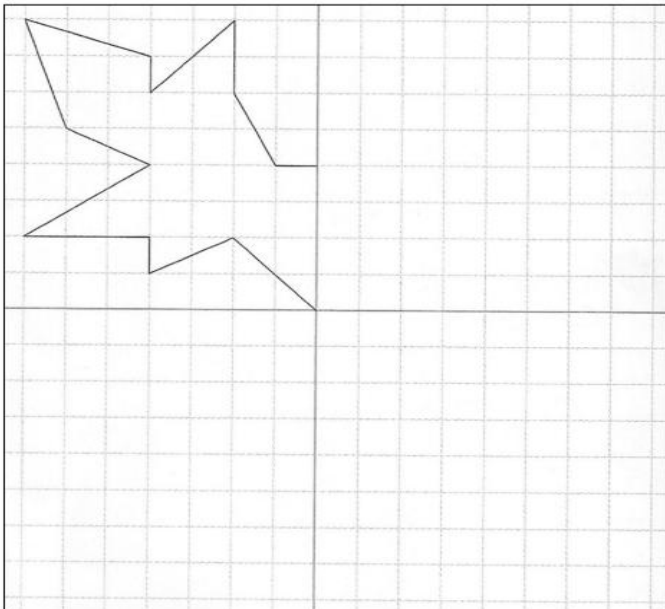


3/ Suis les consignes:

- Repasse en bleu 2 droites qui te semblent parallèles.
- Repasse en vert 2 droites qui te semblent perpendiculaires.
- Repasse en rouge la droite (BA).
- Repasse en noir le segment [HL]



4/ En te servant du quadrillage, trace le symétrique de la figure par rapport aux axes:

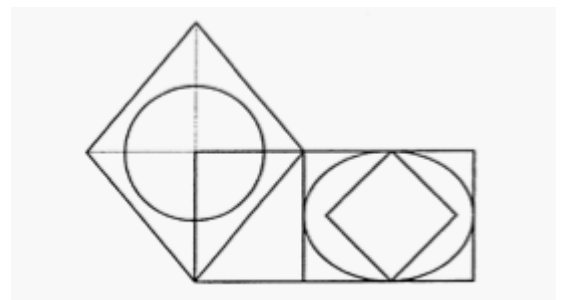


5/ Écris un message qui permet à quelqu'un, qui ne voit pas cette figure de la construire:

-
-
-
-
-

6/ Suis les consignes:

- Repasse en couleur les côtés d'un carré de cette figure.
- Repasse en couleur les côtés d'un rectangle de cette figure.
- Repasse en couleur les côtés d'un losange de cette figure.
- Repasse en couleur les côtés d'un triangle isocèle de cette figure.
- Repasse en couleur le cercle de cette figure.





1/ Prolonge les segments pour qu'ils aient la longueur demandée:

5,4 cm | _____
78 mm | _____
1,1 dm | _____
7,8 cm | _____
110 mm | _____
0,85 dm | _____

2/ Complète les phrases en écrivant l'unité qui convient. Tu peux choisir parmi les unités suivantes : gramme (g)/kilogramme (kg)/litre (l)/heure (h)/centimètre (cm)

Une journée de classe dure 6 ... / Un homme peut peser 85 ... / Une plaquette de beurre pèse 250 ...

/ La règle mesure 30 de long ... / Le réservoir d'essence de la voiture contient 45 ...

3/ Ajoute l'unité ou la mesure manquantes:

150 q = 15 / 9,7 t = 9 700 / 75 q = 7,5 / 8 600 kg = 86

4/ Problème:

Un match de football commence à 20 h 30. Il comporte deux mi-temps de 45 min chacune espacées d'une pause de 15 min . À quelle heure le match va t-il se terminer ?

5/ Effectue les opérations suivantes:

$$12 \text{ h } 49 \text{ min} + 45 \text{ min} =$$

$$53 \text{ min } 40 \text{ s} + 36 \text{ min } 27 \text{ s} =$$

$$8 \text{ h } 27 \text{ min} - 46 \text{ min} =$$

$$43 \text{ min } 25 \text{ s} - 29 \text{ min } 33 \text{ s} =$$

6/ Calcule l'aire:

Un terrain de foot mesure 90 m de long et 45 de large. Quel est l'aire du terrain ?

7/ Calcule le périmètre:

Sur un terrain rectangulaire AIEFG, on a aménagé un parking carré ABCD bordé de deux allées comme l'indique le schéma ci-dessous:

* Donne la valeur exacte du côté AB sachant que le carré ABCD a une aire de 1200 m² .

* Calcule le périmètre du rectangle AIEFG. * Calcule l'aire du rectangle AIEFG.

