

# RÉVISION DE FIN D'ANNÉE

7P



*MATHEMATIQUES*

**CORRECTION**



Calcul



**1/ Effectue les opérations ci-dessous:**

$$\begin{array}{r} 6\ 7\ 5\ 8\ 7\ 8 \\ +\ 9\ 2\ 6\ 5\ 3\ 7 \\ +\ \quad\ 6\ 3\ 0\ 7 \\ \hline = 1\ 6\ 0\ 8\ 7\ 2\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 3\ 2\ 7\ 1\ 8\ 9 \\ +\ 3\ 8\ 6\ 2\ 0\ 6 \\ +\ 2\ 8\ 6\ 6\ 0\ 5 \\ \hline = 6\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 7\ 5 \\ -\ 1\ 9\ 5 \\ \hline = 1\ 8\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 5\ 2\ 7 \\ -\ 2\ 9\ 3\ 6 \\ \hline = 1\ 5\ 9\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 4\ 7 \\ +\ 6\ 2\ 1 \\ \hline = 8\ 6\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 2\ 1 \\ +\ 6\ 9\ 5 \\ \hline = 1\ 2\ 1\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 3 \\ -\ 4\ 5 \\ \hline = 5\ 8\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 2\ 1 \\ -\ 1\ 3\ 2 \\ \hline = 0\ 8\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 2\ 8\ 7 \\ -\ 1\ 5\ 9\ 6 \\ \hline = 3\ 6\ 9\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 3\ 4 \\ \times\ \quad\ \quad\ 7 \\ \hline = 6\ 5\ 3\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 3\ 7 \\ \times\ \quad\ 3 \\ \hline = 4\ 1\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 7\ 6\ 0 \\ \times\ \quad\ 8 \\ \hline = 46\ 0\ 8\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 1 \\ \times\ \quad\ 2\ 8 \\ \hline = 176\ 6\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 4\ 1\ |\ 9 \\ \hline 93.44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 8\ 8\ 8\ 4\ |\ 4 \\ \hline 14\ 721 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 2\ 5\ |\ 2\ 5 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 7,8\ 5\ |\ 3 \\ \hline 5.95 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 6,6\ 5\ |\ 8 \\ \hline 2.08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 2,1\ 2\ 5\ |\ 5 \\ \hline 8.425 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 2,3\ 1\ 2\ |\ 1\ 4 \\ \hline 2.308 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 8\ 2,4\ 6\ |\ 4\ 8 \\ \hline 10.05 \end{array}$$

**2/ Effectue les opérations ci-dessous en ligne:**

$8\ 318 : 100 = 82.18$	$34\ 516 : 1\ 000 = 34.516$	$3\ 768 : 10 = 376.8$	$6\ 741 \times 10 = 67\ 410$
$564 \times 1\ 000 = 564\ 000$	$2,51 : 10 = 0.251$	$5,6 \times 100 = 560$	$36,7 : 100 = 0.367$
$72,8 : 1\ 000 = 0.0728$	$45,37 \times 10 = 453.7$	$9,3 \times 100 = 930$	$2,5 : 10 = 0.25$

**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 € ?

cela fait 2€ les 100g donc 6€ les 300 g. Je vais donc payer plus de 5€

**5/ Calcule le pourcentage:**

$20\% \text{ de } 120 = 24$

$16\% \text{ de } 650 = 104$

$18\% \text{ de } 350 = 63$

$35\% \text{ de } 810 = 283.5$

$52\% \text{ de } 800 = 416$

$75\% \text{ de } 150 = 112.5$



**1/ Écris le nombre en chiffres:**

Deux millions sept cent trente mille cent quatre-vingt-dix-sept = **2 730 197**

Cent quarante- deux millions huit cent quatre-vingt-quinze mille deux cent dix-neuf = **142 895 219**

Trois cent cinquante- huit millions six cent soixante- six mille quatre cent vingt et un = **358 666 421**

**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:**

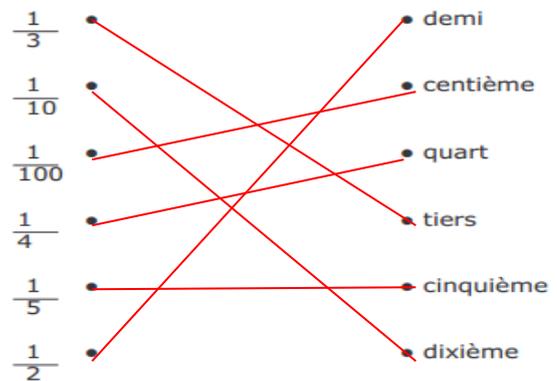
3 355 875 ; 35 260 888 ; 14 800 326 ; 3 365 875 ; 89 231 000 ; 14 600 426 ; 36 560 888.

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

**4/ Complète ce tableau:**

Nombres de centaines de mille qui vient juste avant	Nombre donné	Nombres de centaines de mille qui vient juste après
300 000	334245	400 000
500 000	545008	600 000
7 200 000	7241006	7 300 000
60 800 000	60845973	60 900 000
952 400 000	952403547	952 500 000

**5/ Relie les termes:**



**6/ Complète les décompositions suivantes:**

310 214 = ( 3 x 100 000 ) + ( 1 x 10 000 ) + ( ... x 1 000 ) + ( 2 x 100 ) + ( 1 x 10 ) + ( 4 x 1 )

**43 048 = ( 4 x 10 000 ) + ( 3 x 1 000 ) + ( 4 x 10 ) + ( 8 x 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
$\frac{7}{100}$	sept centièmes
$\frac{2}{10}$	deux dixièmes
$\frac{20}{1000}$	vingt millièmes
$\frac{32}{1000}$	trente-deux millièmes

En chiffres	En lettres
$\frac{50}{10}$	cinquante dixièmes
$\frac{5}{8}$	cinq huitièmes
$\frac{60}{100}$	soixante centièmes
$\frac{400}{1000}$	quatre-cent millièmes

**8/ Compare ces fractions:**

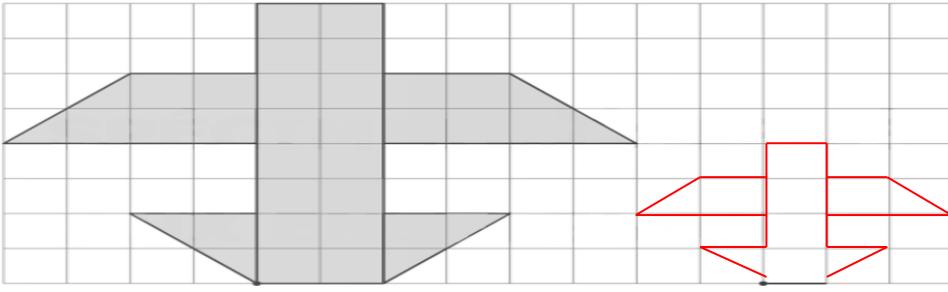
<      =      >      <

$\frac{3}{2}$	<	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{2}$	>	$\frac{2}{4}$	$\frac{6}{5}$	>	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{3}$	=	$\frac{7}{3}$
$\frac{8}{12}$		$\frac{9}{12}$	$\frac{8}{15}$		$\frac{2}{15}$	$\frac{11}{9}$		$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{5}$		$\frac{10}{10}$

**9/ Range ces fractions en ordre croissant:**

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

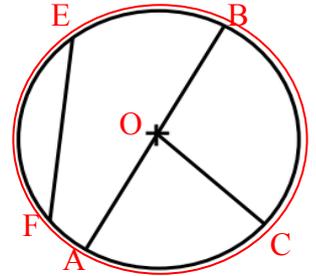
**1/ Trace à droite une réduction de moitié de cette figure:**



**2/ Suis les consignes:**

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

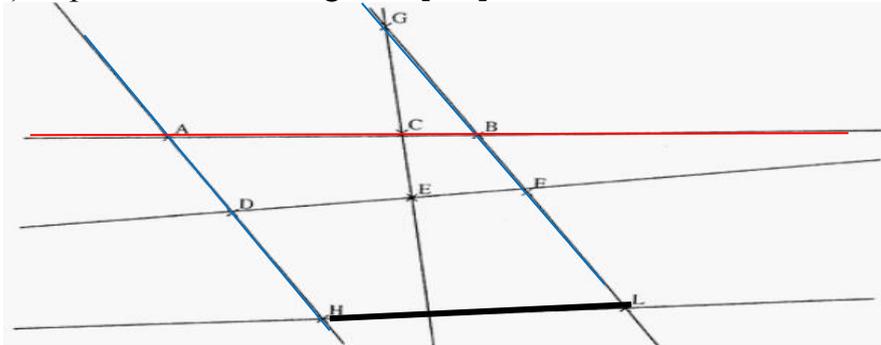
- O soit le centre,
- [AB] soit un diamètre,
- [CO] soit un rayon,
- [EF] soit une corde.



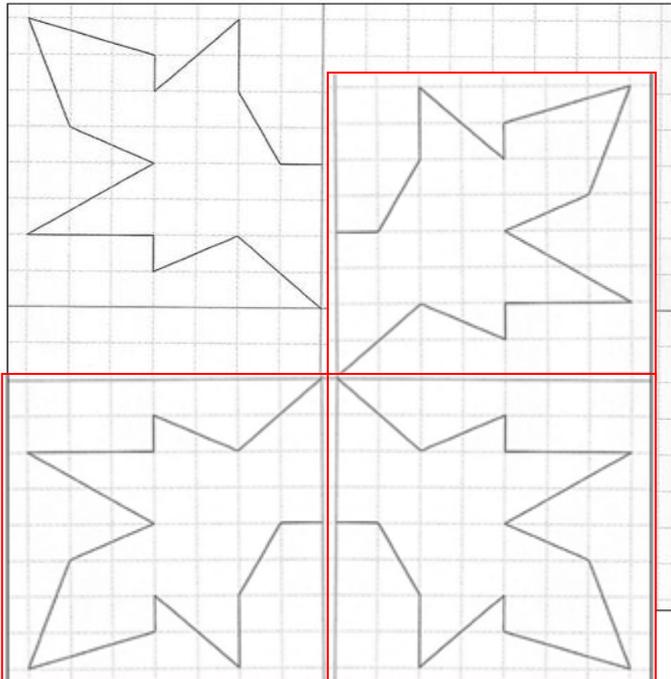
Le disque est toute la surface du cercle.

**3/ Suis les consignes:**

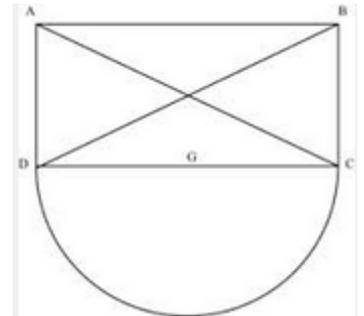
- Repasse en bleu 2 droites qui te semblent parallèles.
- Repasse en vert 2 droites qui te semblent perpendiculaires.
- Repasse en rouge la droite (BA).
- Repasse en noir le segment [HL]



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



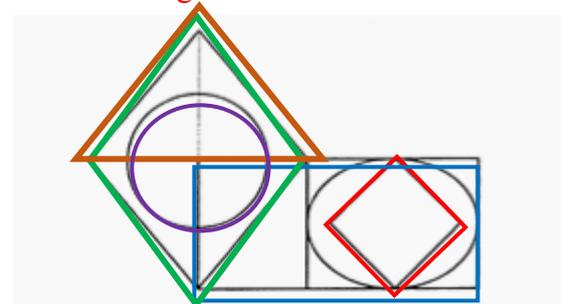
**5/ Écris un message qui permet à quelqu'un, qui ne voit pas cette figure de la construire:**



- Tracer un rectangle ABCD de 4 cm de longueur et 2 cm de largeur.
- Tracer les diagonales de ce rectangle.
- Placer un point G milieu de DC
- Tracer un demi-cercle de centre g et de rayon GC extérieur au rectangle

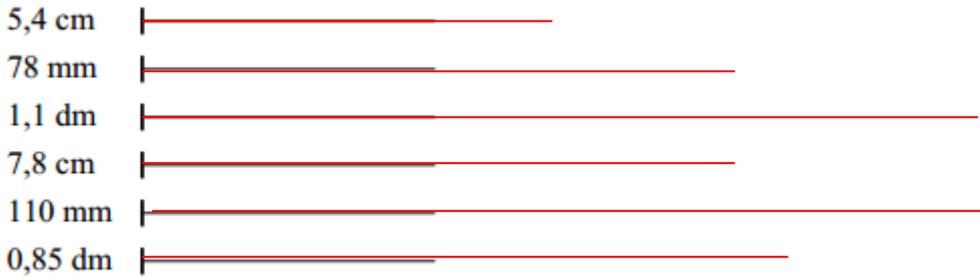
**6/ Suis les consignes:**

- Repasse en rouge les côtés d'un carré de cette figure.  
Repasse en bleu les côtés d'un rectangle de cette figure.  
Repasse en vert les côtés d'un losange de cette figure.  
Repasse en orange les côtés d'un triangle isocèle de cette figure.  
Repasse en violet le cercle de cette figure.





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



## 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 **h** / Un homme peut peser 85 **kg** / Une plaquette de beurre pèse 250 **g**

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

## 3/ Ajoute l'unité manquante:

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

## 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 ?

**il va se terminer à 22h15**

## 5/ Effectue les opérations suivantes:

$$12 \text{ h } 49 \text{ min} + 45 \text{ min} = \mathbf{13 \text{ h } 34 \text{ min}}$$

$$53 \text{ min } 40 \text{ s} + 36 \text{ min } 27 \text{ s} = \mathbf{1 \text{ h } 30 \text{ min } 7 \text{ s}}$$

$$8 \text{ h } 27 \text{ min} - 46 \text{ min} = \mathbf{7 \text{ h } 41 \text{ min}}$$

$$43 \text{ min } 25 \text{ s} - 29 \text{ min } 33 \text{ s} = \mathbf{13 \text{ min } 52 \text{ s}}$$

## 6/ Calcule l'aire:

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

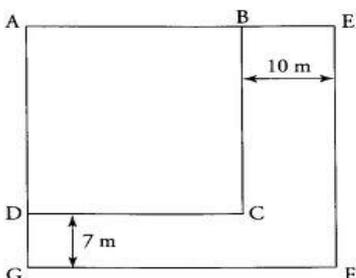
**90 x 45 = 4 050. L'aire du terrain est 4 050m<sup>2</sup>**

## 7/ Calcule le périmètre:

Sur un terrain rectangulaire AEF G, 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 1600 m<sup>2</sup>.

\* Calcule le périmètre du rectangle AEF G. \* Calcule l'aire du rectangle AEF G.



$$\mathbf{40 \times 40 = 1600. \text{ Le côté AB mesure } 40 \text{ m}}$$

$$\mathbf{P_{AEFG} = (50 + 57) \times 2 = 214 \text{ m}}$$

$$\mathbf{A_{AEFG} = 50 \times 57 = 2850 \text{ m}^2}$$