



# CONTRÔLE N° 8

Le mardi 5 avril 2016 — Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

Classe : 6<sup>ème</sup> 2

NOM : ..... Prénom : .....

Note : /20

Les exercices/questions commençant par « \* » sont à faire directement sur le sujet !

Ne rien écrire dans le cadre ci-dessus...

## Exercice n° 1 (exo233) ..... /5 points

\* Effectue les divisions euclidiennes suivantes puis écris le résultat en ligne :

$$\begin{array}{r} 113 \overline{) 3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4209 \overline{) 8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 220 \overline{) 17} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3971 \overline{) 13} \\ \hline \end{array}$$

Donc :  $113 =$   
 $4209 =$   
 $220 =$   
 $3971 =$

## Exercice n° 2 (exo234) ..... /2 points

Pour fêter les bonnes ventes du magasin Laine-zen<sup>®</sup>, le gérant décide d'organiser un goûter où 100 gâteaux seront partagés entre les 17 personnes qui sont venues.

- Combien chaque personne recevra-t-elle de gâteaux ?
- Combien restera-t-il de gâteaux pour le gérant ?

## Exercice n° 3 (exo235) ..... /2 points

Aurélia a décidé d'aider M. Lenzen à ramasser les pêches de son verger. Ils ont récolté 381 pêches qu'ils doivent ranger dans des paniers pouvant contenir chacun 22 fruits.

- Combien de paniers vont-ils devoir utiliser ?
- Combien pourraient-ils encore mettre de pêches dans le dernier panier ?

## Exercice n° 4 (exo236) ..... /5 points

Pose les divisions décimales suivantes (si nécessaire, tu arrondiras le résultat au centième) :

- $29,68 \div 4$
- $43,5 \div 6$
- $61,5 \div 8$
- $372 \div 15$

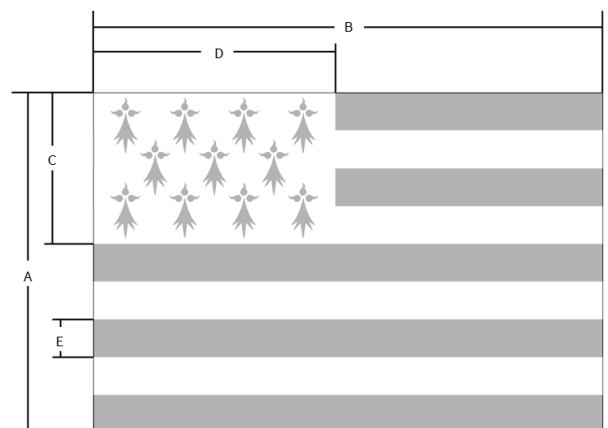
## Exercice n° 5 (exo237) ..... /3 points

Nicolas, François et Anne-Marie décident de participer au marathon de Dugny. Ils vont courir en équipe, c'est-à-dire qu'ils vont se partager équitablement les 42,195 km à courir.

Quelle distance devra parcourir chacun d'entre eux ?

## Exercice n° 6 (exo238) ..... /3 points

Voici le drapeau de la Bretagne :



Sachant que  $A = 9$  cm (largeur du drapeau),  $E = 1,04$  cm (largeur d'une bande noire) et  $C = 3,98$  cm (hauteur du canton blanc), calcule la largeur d'une bande blanche.

## Exo bonus (exo239) ..... /2 points HB

Quel est le 10<sup>e</sup> chiffre après la virgule du résultat de  $2,7 \div 13$  ? Justifie la réponse en posant la division.



# CONTRÔLE N° 8 CORRIGÉ

Le mardi 5 avril 2016 — Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

Classe : 6<sup>ème</sup> 2

## Exercice n° 1 (exo233) ..... /5 points

Effectue les divisions euclidiennes suivantes puis écris le résultat en ligne :

$$\begin{array}{r|l} 113 & 3 \\ -9 & 37 \\ \hline 23 & \\ -21 & \\ \hline 2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4209 & 8 \\ -40 & 526 \\ \hline 20 & \\ -16 & \\ \hline 49 & \\ -48 & \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 220 & 17 \\ -17 & 12 \\ \hline 50 & \\ -34 & \\ \hline 16 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3971 & 13 \\ -39 & 305 \\ \hline 071 & \\ -65 & \\ \hline 6 & \end{array}$$

Donc :  $113 = 3 \times 37 + 2$   
 $4209 = 8 \times 526 + 1$   
 $220 = 17 \times 12 + 16$   
 $3971 = 13 \times 305 + 6$

## Exercice n° 2 (exo234) ..... /2 points

Pour fêter les bonnes ventes du magasin Laine-zen®, le gérant décide d'organiser un goûter où 100 gâteaux seront partagés entre les 17 personnes qui sont venues.

- a) Combien chaque personne recevra-t-elle de gâteaux ?  
**Puisque  $100 = 17 \times 5 + 15$ , chaque personne recevra 5 gâteaux.**
- b) Combien restera-t-il de gâteaux pour le gérant ? **Il restera 15 gâteaux pour le gérant.**

## Exercice n° 3 (exo235) ..... /2 points

Aurélia a décidé d'aider M. Lenzen à ramasser les pêches de son verger. Ils ont récolté 381 pêches qu'ils doivent ranger dans des paniers pouvant contenir chacun 22 fruits.

- a) Combien de paniers vont-ils devoir utiliser ?  
**Puisque  $381 = 22 \times 17 + 7$ , ils devront utiliser 18 paniers.**
- b) Combien pourraient-ils encore mettre de pêches dans le dernier panier ?  
**Puisque  $22 - 7 = 15$ , ils pourront encore mettre 15 pêches dans le dernier panier.**

## Exercice n° 4 (exo236) ..... /5 points

Pose les divisions décimales suivantes (si nécessaire, tu arrondiras le résultat au centième) :

- a)  $29,68 \div 4$   
 b)  $43,5 \div 6$

- c)  $61,5 \div 8$   
 d)  $372 \div 15$

$$\begin{array}{r|l} 29,68 & 4 \\ -28 & 7,42 \\ \hline 16 & \\ -16 & \\ \hline 08 & \\ -8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

**$29,68 \div 4 = 7,42$**

$$\begin{array}{r|l} 61,5 & 8 \\ -56 & 7,687 \\ \hline 55 & \\ -48 & \\ \hline 70 & \\ -64 & \\ \hline 60 & \\ -56 & \\ \hline 4 & \end{array}$$

**$61,5 \div 8 \approx 7,69$**

$$\begin{array}{r|l} 43,5 & 6 \\ -42 & 7,25 \\ \hline 15 & \\ -12 & \\ \hline 30 & \\ -30 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

**$43,5 \div 6 = 7,25$**

$$\begin{array}{r|l} 372 & 15 \\ -30 & 24,8 \\ \hline 72 & \\ -60 & \\ \hline 120 & \\ -120 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

**$372 \div 15 = 24,8$**

## Exercice n° 5 (exo237) ..... /3 points

Nicolas, François et Anne-Marie décident de participer au marathon de Dugny. Ils vont courir en équipe, c'est-à-dire qu'ils vont se partager équitablement les 42,195 km à courir.

Quelle distance devra parcourir chacun d'entre eux ?

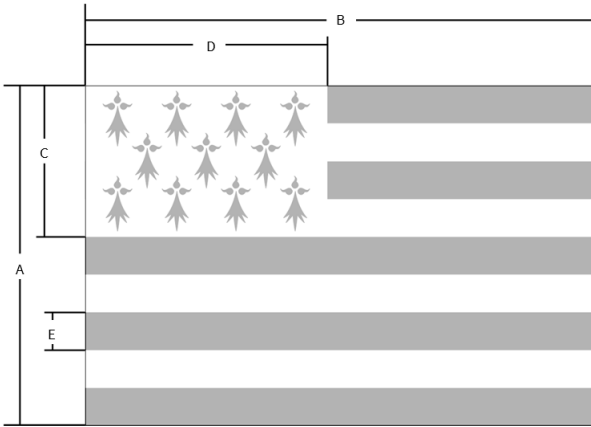
On pose la division :

$$\begin{array}{r|l} 42,195 & 3 \\ -3 & 14,065 \\ \hline 12 & \\ -12 & \\ \hline 019 & \\ -18 & \\ \hline 15 & \\ -15 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

On en déduit que lors de ce marathon de Dugny, **chacun d'entre eux va courir 14,065 km.**

### Exercice n° 6 (exo238) ..... /3 points

Voici le drapeau de la Bretagne :



Sachant que  $A = 9$  cm (largeur du drapeau),  $E = 1,04$  cm (largeur d'une bande noire) et  $C = 3,98$  cm (hauteur du canton blanc), calcule la largeur d'une bande blanche.

**Les 5 bandes noires prennent  $5 \times E = 5 \times 1,04 = 5,2$  cm de place. Les 4 bandes blanches occupent donc  $A - 5,25 = 9 - 5,2 = 3,8$  cm. Par conséquent, chaque bande blanche fait donc  $3,8 \div 4 = 0,95$  cm.**

### Exo bonus (exo239) ..... /2 points HB

Quel est le 10<sup>e</sup> chiffre après la virgule du résultat de  $2,7 \div 13$  ? Justifie la réponse en posant la division.

**On pose la division :**

$$\begin{array}{r} \overline{) 2,7} \\ - 26 \\ \hline 100 \\ - 91 \\ \hline 90 \\ - 78 \\ \hline 120 \\ - 117 \\ \hline 30 \\ - 26 \\ \hline 40 \\ - 39 \\ \hline 1 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 13 \\ \hline 0,2076923 \end{array}$$

**Le dernier reste obtenu est 10 (après avoir abaissé le zéro inutile), amenant ainsi une répétition puisque le prochain chiffre à placer au quotient serait un 0. Ainsi, on a  $2,7 \div 13 = 0,2076923076923 \dots$ , impliquant donc que le 10<sup>e</sup> chiffre après la virgule est un 6.**