



CONTRÔLE N° 5

Le lundi 18 décembre 2017 – calculatrice autorisée

2017-2018
Niveau : 6^{ème} 5

NOM : Prénom :

Les exercices commençant par « * » sont à faire directement sur le sujet **RECTO-VERSO** !

Exercice n° 1 (exo206) /3 points

a. * Arrondis chacun des nombres suivants au dixième :

93,440	12,06	0,5987
≈	≈	≈

b. * Arrondis chacun des nombres suivants au centième :

4,7212	23,135	1,799
≈	≈	≈

Exercice n° 2 (exo132) /3 points

* Dans le nombre 2 485,376 :

- a) le chiffre des centaines est :
- b) le nombre de centaines est :
- c) le chiffre des unités est :
- d) le nombre d'unités est :
- e) le chiffre des centièmes est :
- f) le nombre de centièmes est :

Exercice n° 3 (exo5) /2 points

* Décompose selon l'exemple suivant :

$$\frac{3\ 145}{100} = 3 \times 10 + 1 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$$

a) $\frac{8\ 725}{1\ 000} =$

b) $\frac{1\ 253}{100} =$

c) $\frac{32}{100} =$

d) $\frac{908}{10} =$

Exercice n° 4 (exo75) /2 points

* Écris en toutes lettres les nombres suivants :

- a) 24 :
- b) 927 538 :
- c) 9 034,001 :
- d) 6 280 :
- e) 80 600 :

Exercice n° 5 (exo193) /3 points

Écris les nombres suivants comme somme d'un entier et d'une fraction décimale :

- | | |
|----------|----------|
| a. 5,27 | d. 0,87 |
| b. 18,2 | e. 203,1 |
| c. 64,21 | f. 0,04 |

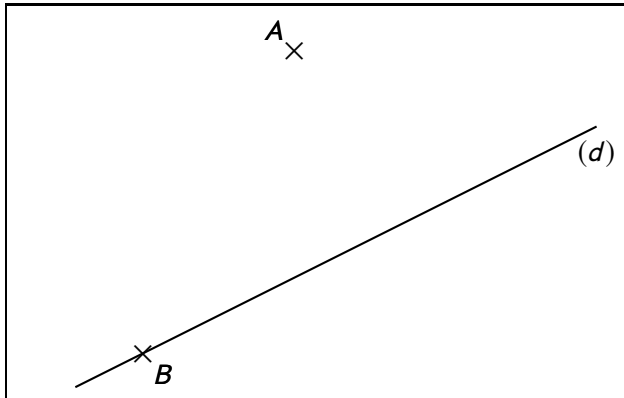
Exercice n° 6 (exo195) /2 points

Écrire sous la forme d'une seule fraction décimale :

- a. $3 + (8 \times 10) + \frac{2}{10} + \frac{1}{100}$
- b. $(9 \times 10) + \frac{5}{10} + \frac{6}{1\ 000}$
- c. 5 unités et 23 millièmes
- d. 23 dizaines et 24 dixièmes

Exercice n° 7 (exo24) /2,5 points

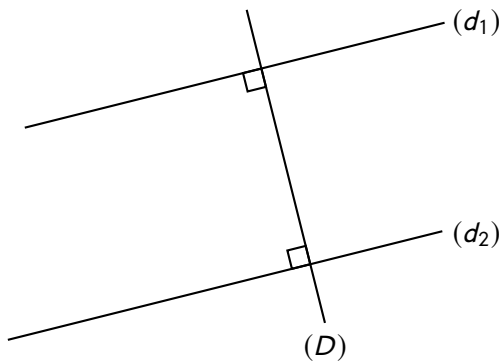
* Voici une figure à compléter à l'aide des questions qui suivent :



- Trace la droite (d_1) parallèle à (d) passant par A .
- Trace la droite (d_2) perpendiculaire à (d) passant par A .
- Trace la droite (d_3) perpendiculaire à (d) passant par B .
- Complète avec le symbole qui convient : $(d_1) \dots (d_3)$.
- Complète avec le symbole qui convient : $(d_2) \dots (d_3)$.

Exercice n° 8 (exo151) /1,5 point

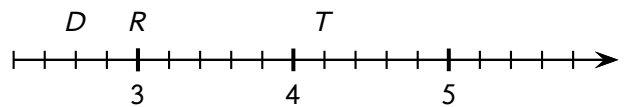
Voici une figure :



Démontre que les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

Exercice n° 9 (exo205) /1 point

* Voici une demi-droite graduée :



- Donne l'abscisse de chacun des points :
 - ◇ le point D :
 - ◇ le point R :
 - ◇ le point T :
- Place les points $O(3, 4)$; $I(4)$ et $E(5, 5)$ sur cette demi-droite graduée.

Exo bonus (exo207) /2 points HB

Jack a lancé une playlist constituée de 6 chansons qui tournent en boucle (les durées sont, dans l'ordre : 2 min 30 s, 3 min 30 s, 5 min, 4 min 30 s, 4 min 30 s et 4 min). Il part de chez lui à la fin de la 3^e chanson et rentre exactement 1 h après.

Quelle chanson passe alors ? Justifie la réponse.



CONTRÔLE N° 5 CORRIGÉ

Le lundi 18 décembre 2017 – calculatrice autorisée

2017-2018
Niveau : 6^{ème} 5

Exercice n° 1 (exo206) /3 points

a. Arrondis chacun des nombres suivants au dixième :

93,440		12,06		0,5987
≈ 93,4		≈ 12,1		≈ 0,6

b. Arrondis chacun des nombres suivants au centième :

4,7212		23,135		1,799
≈ 4,72		≈ 23,14		≈ 1,8

Exercice n° 2 (exo132) /3 points

Dans le nombre 2 485,376 :

- a) le chiffre des centaines est : **4**
- b) le nombre de centaines est : **24**
- c) le chiffre des unités est : **5**
- d) le nombre d'unités est : **2 485**
- e) le chiffre des centièmes est : **7**
- f) le nombre de centièmes est : **248 537**

Exercice n° 3 (exo5) /2 points

Décompose selon l'exemple suivant :

$$\frac{3\ 145}{100} = 3 \times 10 + 1 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$$

- a) $\frac{8\ 725}{1\ 000} = 8 + \frac{7}{10} + \frac{2}{100} + \frac{5}{1\ 000}$
- b) $\frac{1\ 253}{100} = 1 \times 10 + 2 + \frac{5}{10} + \frac{3}{100}$
- c) $\frac{32}{100} = \frac{3}{10} + \frac{2}{100}$
- d) $\frac{908}{10} = 9 \times 10 + \frac{8}{10}$

Exercice n° 4 (exo75) /2 points

Écris en toutes lettres les nombres suivants :

- a) 24 : **vingt-quatre**
- b) 927 538 : **neuf cent vingt-sept mille cinq cent trente-huit**
- c) 9 034,001 : **neuf mille trente-quatre (unités) et un millième**
- d) 6 280 : **six mille deux cent quatre-vingts**
- e) 80 600 : **quatre-vingt mille six cents**

Exercice n° 5 (exo193) /3 points

Écris les nombres suivants comme somme d'un entier et d'une fraction décimale :

- | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| a. 5,27 = 5 + $\frac{27}{100}$ | | d. 0,87 = (0+) $\frac{87}{100}$ |
| b. 18,2 = 18 + $\frac{2}{10}$ | | e. 203,1 = 203 + $\frac{1}{10}$ |
| c. 64,21 = 64 + $\frac{21}{100}$ | | f. 0,04 = (0+) $\frac{4}{100}$ |

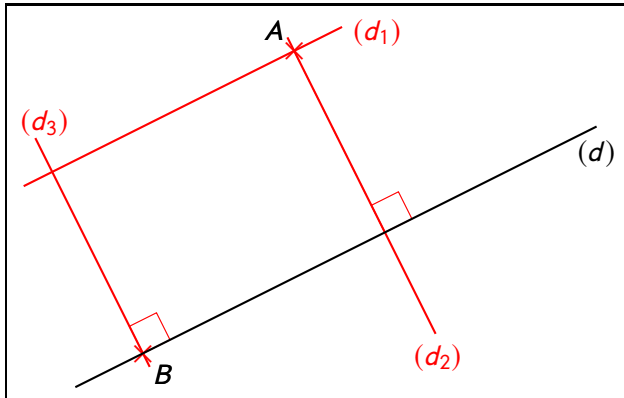
Exercice n° 6 (exo195) /2 points

Écrire sous la forme d'une seule fraction décimale :

- a. $3 + (8 \times 10) + \frac{2}{10} + \frac{1}{100} = \frac{8\ 321}{100}$
- b. $(9 \times 10) + \frac{5}{10} + \frac{6}{1\ 000} = \frac{90\ 506}{1\ 000}$
- c. 5 unités et 23 millièmes = $\frac{5\ 023}{1\ 000}$
- d. 23 dizaines et 24 dixièmes = $\frac{2\ 324}{10}$

Exercice n° 7 (exo24) /2,5 points

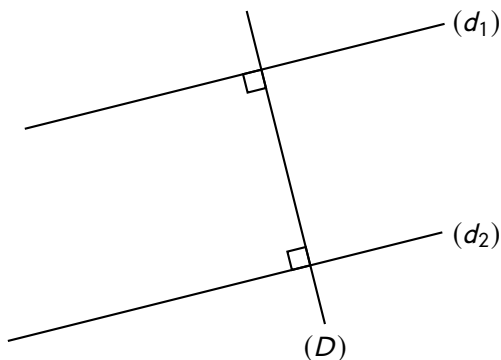
Voici une figure à compléter à l'aide des questions qui suivent :



- Trace la droite (d_1) parallèle à (d) passant par A .
- Trace la droite (d_2) perpendiculaire à (d) passant par A .
- Trace la droite (d_3) perpendiculaire à (d) passant par B .
- Complète avec le symbole qui convient : $(d_1) \perp (d_3)$.
- Complète avec le symbole qui convient : $(d_2) \parallel (d_3)$.

Exercice n° 8 (exo151) /1,5 point

Voici une figure :



Démontre que les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

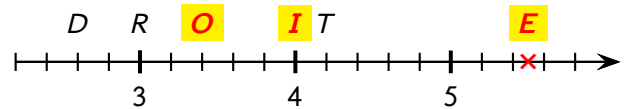
D : On a $(d_1) \perp (D)$ et $(d_2) \perp (D)$.

P : D'après la propriété n° 1.

C : Les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

Exercice n° 9 (exo205) /1 point

Voici une demi-droite graduée :



- Donne l'abscisse de chacun des points :
 - ◇ le point D : $D(2, 6)$
 - ◇ le point R : $R(3)$
 - ◇ le point T : $T(4, 2)$
- Place les points $O(3, 4)$; $I(4)$ et $E(5, 5)$ sur cette demi-droite graduée.

Exo bonus (exo207) /2 points HB

Jack a lancé une playlist constituée de 6 chansons qui tournent en boucle (les durées sont, dans l'ordre : 2 min 30 s, 3 min 30 s, 5 min, 4 min 30 s, 4 min 30 s et 4 min). Il part de chez lui à la fin de la 3^e chanson et rentre exactement 1 h après.

Quelle chanson passe alors ? Justifie la réponse.

C'est la 6^e chanson. En effet, les 6 chansons durent en tout $2,5 + 3,5 + 5 + 4,5 + 4,5 + 4 = 24$ min. Par conséquent, la 3^e chanson s'arrête de nouveau 24 minutes après son départ, mais aussi 48 minutes après. C'est alors la 4^e chanson qui commence : $48 + 4,5 = 52,5$ minutes sont alors passées. Puis se joue la 5^e chanson qui se finit donc après $52,5 + 4,5 = 57$ minutes. Puisque la 6^e chanson dure 4 min, elle ne sera pas finie à son retour.