

Devoir surveillé n° 3

Cinquièmes B et D — 8 décembre 2020

Nom :

Prénom :

Classe : 5^e

Exercice n° 1 (3 points)

Compléter les lignes suivantes en utilisant la propriété des quotients égaux :

$\frac{15}{20} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{9}{12}$
$\frac{9}{12} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{45}{\hspace{2cm}}$	$\frac{35}{65} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{\hspace{2cm}}{13}$
$\frac{2,3}{5,2} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{230}{520}$	$\frac{5}{8} = \underline{\hspace{2cm}} = \frac{\hspace{2cm}}{1000}$

Exercice n° 2 (3 points)

Écrire les nombres suivants sous forme de fractions irréductibles :

$A = \frac{12}{16}$	$B = \frac{14}{21}$
$A = \underline{\hspace{2cm}}$	$B = \underline{\hspace{2cm}}$
$A = \underline{\hspace{2cm}}$	$B = \underline{\hspace{2cm}}$
$A = \underline{\hspace{2cm}}$	$B = \underline{\hspace{2cm}}$
$C = \frac{150}{245}$	$C = \underline{\hspace{2cm}}$

$C = \underline{\hspace{2cm}}$	$C = \underline{\hspace{2cm}}$
$C = \underline{\hspace{2cm}}$	$C = \underline{\hspace{2cm}}$
$C = \underline{\hspace{2cm}}$	$C = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice n° 3 (3 points) :

Transformer les écritures fractionnaires suivantes en fractions, puis les rendre irréductibles.

$D = \frac{6,3}{21}$	$D = \underline{\hspace{2cm}}$
$D = \underline{\hspace{2cm}}$	$D = \underline{\hspace{2cm}}$
$D = \underline{\hspace{2cm}}$	$D = \underline{\hspace{2cm}}$
$D = \underline{\hspace{2cm}}$	$D = \underline{\hspace{2cm}}$

$E = \frac{1,11}{3}$	$F = \frac{5}{2,45}$
$E = \underline{\hspace{2cm}}$	$F = \underline{\hspace{2cm}}$
$E = \underline{\hspace{2cm}}$	$F = \underline{\hspace{2cm}}$
$E = \underline{\hspace{2cm}}$	$F = \underline{\hspace{2cm}}$
$E = \underline{\hspace{2cm}}$	$F = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercice n° 3 (4 points)

Poser les divisions suivantes, et donner une troncature au centième du résultat.

a) $37 \div 5,1$

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

b) $5,13 \div 2,3$

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

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

Exercice n° 4 (4 points) Dans une carafe, j'ai versé 12 cl de sirop de menthe et 84 cl d'eau pétillante. Quelle est la proportion de sirop dans le mélange ?

a) Donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

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

b) Donner le résultat sous la forme d'un pourcentage.

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

b) Parmi les élèves pratiquant l'équitation, quelle proportion sont des garçons ? Répondre sous la forme d'une fraction irréductible.

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

Exercice n° 5 (3 points) :

Dans une classe, de trente élèves, chaque élève pratique un seul sport. Il y a :

- Sept filles qui pratiquent l'équitation ;
- Quatre filles qui pratiquent le football ;
- Huit garçons qui pratiquent l'équitation ;
- Dix garçons qui pratiquent le football ;
- Un garçon qui pratique la danse classique.

a) Donner la proportion de filles dans la classe sous la forme d'une fraction irréductible.

.....
.....

c) Parmi les garçons, quelle est la proportion qui pratique l'équitation ? Répondre sous la forme d'une fraction irréductible.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....