



CONTRÔLE N° 3

Le lundi 9 novembre 2020 – calculatrice **interdite**

2020-2021

Classe : 601

NOM : Prénom :

Note : /20

Attention : TOUS les exercices sont à faire sur le sujet !

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

Exercice n° 1 (6exo294) /2 points

Écris la règle d'or des fractions :

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

Exercice n° 2 (6exo242) /6 points

Complète les égalités suivantes :

a) $\frac{1}{4} = \frac{1 \times \dots}{4 \times 3} = \frac{\dots}{\dots}$

b) $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 5}{8 \times \dots} = \frac{15}{\dots}$

c) $\frac{3}{2} = \frac{3 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$

d) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots \div \dots}{50 \div 10} = \frac{1}{5}$

e) $\frac{15}{\dots} = \frac{15 \div \dots}{\dots \div \dots} = \frac{5}{3}$

f) $7 = \frac{\dots}{3}$

Exercice n° 3 (6exo293) /6 points

Simplifie **au maximum** les fractions suivantes, en détaillant grâce aux flèches :

$\frac{45}{55} = \dots\dots\dots$	$\frac{33}{24} = \dots\dots\dots$	$\frac{15}{18} = \dots\dots\dots$
$\frac{18}{135} = \dots\dots\dots$	$\frac{99}{44} = \dots\dots\dots$	$\frac{35}{91} = \dots\dots\dots$

Exercice n° 4 (6exo295) /3 points

Alain TERRIEUR a une tablette de 15 carreaux de chocolat. Il en mange les $\frac{2}{5}$ et offre un tiers de la tablette à son frère Alex.

a) Qui a mangé la plus grande part de chocolat entre Alain et Alex? Justifie la réponse.

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

b) Alain offre à M. Lenzen le reste de la tablette. Combien de carreaux cela représente-t-il?

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

Exercice n° 5 (6exo283) /3 points

Marion souhaite préparer un cocktail « Magic Maths » pour 6 personnes.

À l'aide des deux documents suivants, détermine la quantité totale de liquide, en cL, que Marion doit utiliser.

Doc. 1 : Le verre utilisé comme mesure par Marion



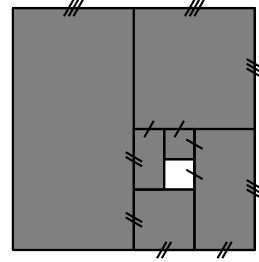
Doc. 2 : Recette du cocktail pour une personne

Verser dans un shaker rempli de glaçons :

- ◇ $\frac{1}{2}$ mesure de jus d'orange ;
- ◇ $\frac{1}{4}$ mesure de lait frais ;
- ◇ $\frac{1}{8}$ mesure de sirop de framboise.

Exercice bonus (6exo246) /1 point HB

Voici une figure :



À quelle fraction totale du carré correspond la partie colorée en gris ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



CONTRÔLE N° 3 CORRIGÉ

Le lundi 9 novembre 2020 – calculatrice interdite

2020-2021
Classe : 601

Exercice n° 1 corrigé /2 points

Écris la règle d'or des fractions :

On ne change pas une fraction en multipliant ou en divisant son numérateur ET son dénominateur par un même nombre (non nul).

Exercice n° 2 corrigé /6 points

Complète les égalités suivantes :

$$a) \frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$d) \frac{10}{50} = \frac{10 \div 10}{50 \div 10} = \frac{1}{5}$$

$$b) \frac{3}{8} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}$$

$$e) \frac{15}{9} = \frac{15 \div 3}{9 \div 3} = \frac{5}{3}$$

$$c) \frac{3}{2} = \frac{3 \times 3}{2 \times 3} = \frac{9}{6}$$

$$f) 7 = \frac{21}{3}$$

Exercice n° 3 corrigé /6 points

Simplifie **au maximum** les fractions suivantes, en détaillant grâce aux flèches :

$$\frac{45}{55} \xrightarrow{\div 5} \frac{9}{11} \xrightarrow{\div 5}$$

$$\frac{33}{24} \xrightarrow{\div 3} \frac{11}{8} \xrightarrow{\div 3}$$

$$\frac{15}{18} \xrightarrow{\div 3} \frac{5}{6} \xrightarrow{\div 3}$$

$$\frac{18}{135} \xrightarrow{\div 9} \frac{2}{15} \xrightarrow{\div 9}$$

$$\frac{99}{44} \xrightarrow{\div 11} \frac{9}{4} \xrightarrow{\div 11}$$

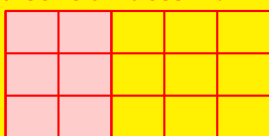
$$\frac{35}{91} \xrightarrow{\div 7} \frac{5}{13} \xrightarrow{\div 7}$$

Exercice n° 4 corrigé /3 points

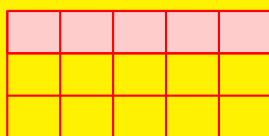
Alain TERRIEUR a une tablette de 15 carreaux de chocolat. Il en mange les $\frac{2}{5}$ et offre un tiers de la tablette à son frère Alex.

a) Qui a mangé la plus grande part de chocolat entre Alain et Alex? Justifie la réponse.

Faisons un dessin :



Alain



Alex

Alain a mangé la plus grande part (6 carreaux contre 5).

b) Alain offre à M. Lenzen le reste de la tablette. Combien de carreaux cela représente-t-il?

Alain a mangé 6 carreaux et Alex 5, cela fait 11 carreaux, il n'en reste donc que 4 pour M. Lenzen...

Exercice n° 5 corrigé /3 points

Marion souhaite préparer un cocktail « Magic Maths » pour 6 personnes.

À l'aide des deux documents suivants, détermine la quantité totale de liquide, en cL, que Marion doit utiliser.

Doc. 1 : Le verre utilisé comme mesure par Marion



Doc. 2 : Recette du cocktail pour une personne

Verser dans un shaker rempli de glaçons :

- ◇ $\frac{1}{2}$ mesure de jus d'orange;
- ◇ $\frac{1}{4}$ mesure de lait frais;
- ◇ $\frac{1}{8}$ mesure de sirop de framboise.

◇ **jus d'orange :** $\frac{1}{2}$ mesure, donc $\frac{1}{2}$ de 40 cL :

$$\frac{1}{2} \times 40 = \frac{1 \times 40}{2} = \frac{40}{2} = 20 \text{ cL.}$$

◇ **lait frais :** $\frac{1}{4}$ mesure, donc $\frac{1}{4}$ de 40 cL :

$$\frac{1}{4} \times 40 = \frac{1 \times 40}{4} = \frac{40}{4} = 10 \text{ cL.}$$

◇ **sirop de framboise :** $\frac{1}{8}$ mesure, donc $\frac{1}{8}$ de 40 cL :

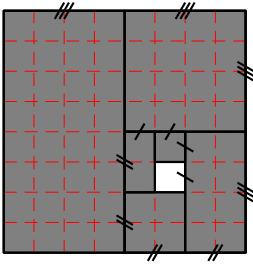
$$\frac{1}{8} \times 40 = \frac{1 \times 40}{8} = \frac{40}{8} = 5 \text{ cL.}$$

Total : $20 + 10 + 5 = 35 \text{ cL}$ pour une personne, donc $35 \times 6 = 210 \text{ cL}$ pour 6.

Marion va donc utiliser 210 cL de liquide en tout.

Exercice bonus corrigé /1 point HB

Voici une figure :



À quelle fraction totale du carré correspond la partie colorée en gris ?

Il suffit de compléter le quadrillage comme ci-dessus, et la partie grise représente donc les $\frac{63}{64}$ du carré.