



CONTRÔLE N° 2

Le jeudi 17 octobre 2019 – calculatrice autorisée

2019-2020
Classe : 6^{ème} 2

NOM : Prénom :

Note : /20

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

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

Exercice n° 1 (6exo65) /5 points

a) Énonce la règle d'or des fractions :

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

b) Complète les égalités ci-dessous afin qu'elles soient correctes, en utilisant la règle d'or :

$$\frac{14}{5} = \frac{28}{\dots\dots} ; \frac{36}{\dots\dots} = \frac{9}{5} ; \frac{24}{12} = \frac{6}{\dots\dots}$$

$$\frac{28}{20} = \frac{\dots\dots}{5} ; \frac{25}{\dots\dots} = \frac{5}{2} ; \frac{14}{3} = \frac{42}{\dots\dots}$$

Exercice n° 2 (6exo241) /4 points

Voici une demi-droite graduée :



a) Place directement sur cette demi-droite graduée les points suivants :

$$S \left(\frac{4}{3} \right), N \left(\frac{11}{6} \right), G \left(\frac{7}{3} \right), L \left(\frac{1}{3} \right).$$

b) Écris les abscisses des points E, O et A qui sont déjà placés sur la demi-droite graduée :

.....

Exercice n° 3 (6exo278) /2 points

Complète les égalités suivantes :

a) $5 = \frac{\dots\dots}{3}$

b) $8,3 = \frac{\dots\dots}{10}$

c) $7,42 = \frac{\dots\dots}{100}$

d) $201,6 = \frac{1\ 008}{\dots\dots}$

Exercice n° 4 (6exo128) /3 points

Simplifier les fractions suivantes, en écrivant les calculs intermédiaires :

$$\frac{7}{14} = \dots\dots$$

$$\frac{80}{60} = \dots\dots$$

$$\frac{25}{35} = \dots\dots$$

$$\frac{45}{50} = \dots\dots$$

$$\frac{12}{3} = \dots\dots$$

$$\frac{50}{150} = \dots\dots$$

Tourne la page...

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 n° 6 (6exo306) /3 points

Écris sous forme de fraction :

- a. onze millièmes :
- b. vingt-cinq centièmes :
- c. cinq quarts :
- d. treize tiers :
- e. deux-cents cinquèmes :
- f. deux cent-cinquièmes :



CONTRÔLE N° 2 CORRIGÉ

Le jeudi 17 octobre 2019 – calculatrice autorisée

2019-2020
Classe : 6^{ème} 2

Exercice n° 1 corrigé /5 points

a) Énonce 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.

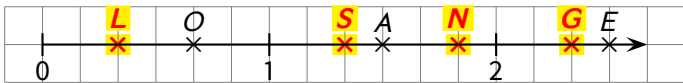
b) Complète les égalités ci-dessous afin qu'elles soient correctes, en utilisant la règle d'or :

$$\frac{14}{5} = \frac{28}{10} ; \frac{36}{200} = \frac{9}{5} ; \frac{24}{12} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{28}{20} = \frac{7}{5} ; \frac{25}{10} = \frac{5}{2} ; \frac{14}{3} = \frac{42}{9}$$

Exercice n° 2 corrigé /4 points

Voici une demi-droite graduée :



a) Place directement sur cette demi-droite graduée les points suivants :

$$S\left(\frac{4}{3}\right), N\left(\frac{11}{6}\right), G\left(\frac{7}{3}\right), L\left(\frac{1}{3}\right).$$

b) Écris les abscisses des points E, O et A qui sont déjà placés sur la demi-droite graduée :

$$E\left(\frac{5}{2}\right), O\left(\frac{2}{3}\right) \text{ et } A\left(\frac{3}{2}\right).$$

Exercice n° 3 corrigé /2 points

Complète les égalités suivantes :

a) $5 = \frac{15}{3}$

b) $8,3 = \frac{83}{10}$

c) $7,42 = \frac{742}{100}$

d) $201,6 = \frac{1\ 008}{5}$

Exercice n° 4 corrigé /3 points

Simplifier les fractions suivantes, en écrivant les calculs intermédiaires :

$$\frac{7}{14} = \frac{7 \div 7}{14 \div 7} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{25}{35} = \frac{25 \div 5}{35 \div 5} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{12}{3} = \frac{12 \div 3}{3 \div 3} = \frac{4}{1} = 4$$

$$\frac{80}{60} = \frac{80 \div 20}{60 \div 20} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{45}{50} = \frac{45 \div 5}{50 \div 5} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{50}{150} = \frac{50 \div 50}{150 \div 50} = \frac{1}{3}$$

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 : 1/2 mesure, donc 1/2 de 40 cL :**

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

◇ **lait frais : 1/4 mesure, donc 1/4 de 40 cL :**

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

◇ **sirop de framboise : 1/8 mesure, donc 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 cL.

Marion va donc utiliser 35 cL de liquide en tout.

Exercice n° 6 corrigé /3 points

Écris sous forme de fraction :

a. onze millièmes : $\frac{11}{1\ 000}$

b. vingt-cinq centièmes : $\frac{25}{100}$

c. cinq quarts : $\frac{5}{4}$

d. treize tiers : $\frac{13}{3}$

e. deux-cents cinquèmes : $\frac{200}{5}$

f. deux cent-cinquièmes : $\frac{2}{105}$