



# CONTRÔLE N° 2

Le jeudi 10 novembre 2016 – Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

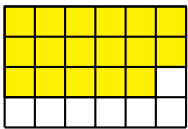
Classe : 6<sup>ème</sup> 6

NOM : ..... Prénom : .....

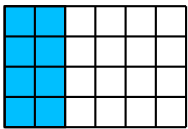
Les exercices/questions commençant par « \* » sont à faire directement sur le sujet **RECTO-VERSO!**

## Exercice n° 1 (exo265) ..... /2 points

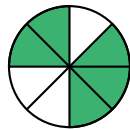
\* Écris une fraction correspondant à la surface coloriée dans chaque cas. Si plusieurs réponses sont possibles, la plus simple donnera le maximum de points.



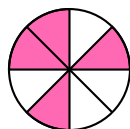
...  
...



...  
...



...  
...

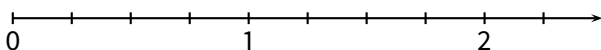


...  
...

## Exercice n° 2 (exo266) ..... /3 points

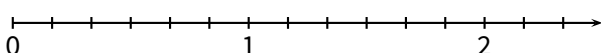
a) \* Sur la demi-droite graduée ci-dessous, place les points suivants :

$$A \left( \frac{1}{4} \right), \quad B \left( \frac{6}{4} \right), \quad C \left( \frac{1}{2} \right).$$



b) \* Sur la demi-droite graduée ci-dessous, place les points suivants :

$$D \left( \frac{5}{6} \right), \quad E \left( \frac{3}{2} \right), \quad F \left( \frac{7}{3} \right).$$



## Exercice n° 3 (exo267) ..... /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 :

$$\frac{14}{9} = \frac{28}{\quad} ; \quad \frac{36}{\quad} = \frac{9}{4} ; \quad \frac{36}{18} = \frac{6}{\quad}$$

$$\frac{35}{20} = \frac{\quad}{4} ; \quad \frac{15}{\quad} = \frac{5}{2} ; \quad \frac{14}{5} = \frac{42}{\quad}$$

## Exercice n° 4 (exo268) ..... /6 points

Simplifier les fractions suivantes, en écrivant les calculs intermédiaires :

$$\frac{8}{16} \quad \frac{15}{35} \quad \frac{56}{64} \quad \frac{63}{75} \quad \frac{28}{49} \quad \frac{26}{74}$$

## Exercice n° 5 (exo269) ..... /4 points

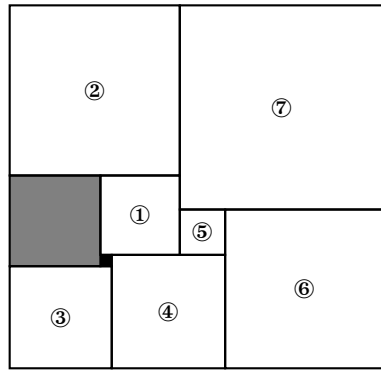
\* Complète les égalités suivantes, sans oublier de mettre les flèches :

$$\frac{1}{4} = \frac{\dots}{20} ; \quad \frac{3}{8} = \frac{18}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{120} = \frac{1}{6} ; \quad \frac{60}{\dots} = \frac{5}{3}$$

**Exo bonus (exo27) ...../2 points HB**

\* Ce rectangle (*non dessiné à l'échelle!*) est partagé en 9 carrés. Le noir a 1 cm de côté et le gris 8 cm.



a) Donne le côté de chaque carré numéroté (en cm) :

① → ..... cm

② → ..... cm

③ → ..... cm

④ → ..... cm

⑤ → ..... cm

⑥ → ..... cm

⑦ → ..... cm

b) Quelles sont alors les dimensions de ce rectangle ?

▷ Longueur : ..... cm

▷ Longueur : ..... cm



# CONTRÔLE N° 2 CORRIGÉ

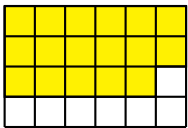
Le jeudi 10 novembre 2016 — Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

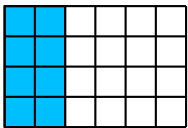
Classe : 6<sup>ème</sup> 6

## Exercice n° 1 (exo265) ..... /2 points

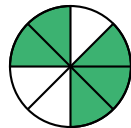
Écris une fraction correspondant à la surface coloriée dans chaque cas. Si plusieurs réponses sont possibles, la plus simple donnera le maximum de points.



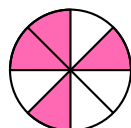
$$\frac{17}{24}$$



$$\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$$



$$\frac{5}{8}$$

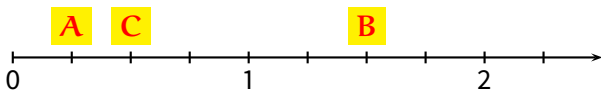


$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

## Exercice n° 2 (exo266) ..... /3 points

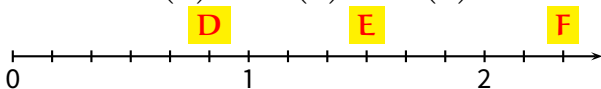
a) Sur la demi-droite graduée ci-dessous, place les points suivants :

$$A \left( \frac{1}{4} \right), \quad B \left( \frac{6}{4} \right), \quad C \left( \frac{1}{2} \right).$$



b) Sur la demi-droite graduée ci-dessous, place les points suivants :

$$D \left( \frac{5}{6} \right), \quad E \left( \frac{3}{2} \right), \quad F \left( \frac{7}{3} \right).$$



## Exercice n° 3 (exo267) ..... /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 :

$$\frac{14}{9} = \frac{28}{18} ; \quad \frac{36}{16} = \frac{9}{4} ; \quad \frac{36}{18} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{35}{20} = \frac{7}{4} ; \quad \frac{15}{6} = \frac{5}{2} ; \quad \frac{14}{6} = \frac{42}{18}$$

## Exercice n° 4 (exo268) ..... /6 points

Simplifier les fractions suivantes, en écrivant les calculs intermédiaires :

$$\frac{8}{16} \quad \frac{15}{35} \quad \frac{56}{64} \quad \frac{63}{75} \quad \frac{28}{49} \quad \frac{26}{74}$$

$$\frac{8}{16} = \frac{8 \div 8}{16 \div 8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{15}{35} = \frac{15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{56}{64} = \frac{56 \div 8}{64 \div 8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{63}{75} = \frac{63 \div 3}{75 \div 3} = \frac{21}{25}$$

$$\frac{28}{49} = \frac{28 \div 7}{49 \div 7} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{26}{74} = \frac{26 \div 2}{74 \div 2} = \frac{13}{37}$$

## Exercice n° 5 (exo269) ..... /4 points

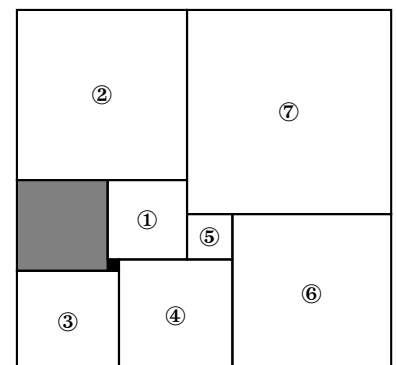
Complète les égalités suivantes, sans oublier de mettre les flèches :

$$\frac{1}{4} \xrightarrow{\times 5} \frac{5}{20} ; \quad \frac{3}{8} \xrightarrow{\times 6} \frac{18}{48}$$

$$\frac{20}{120} \xrightarrow{\times 20} \frac{1}{6} ; \quad \frac{60}{36} \xrightarrow{\times 12} \frac{5}{3}$$

## Exo bonus (exo27) ..... /2 points HB

\* Ce rectangle (*non dessiné à l'échelle!*) est partagé en 9 carrés. Le noir a 1 cm de côté et le gris 8 cm.



a) Donne le côté de chaque carré numéroté (en cm) :

- ① → 7 cm
- ② → 15 cm
- ③ → 9 cm
- ④ → 10 cm

- ⑤ → 4 cm
- ⑥ → 14 cm
- ⑦ → 18 cm

b) Quelles sont alors les dimensions de ce rectangle ?

- ▷ Longueur : 33 cm
- ▷ Longueur : 32 cm