



CONTRÔLE N° 9

Le mardi 10 mai 2016 — Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

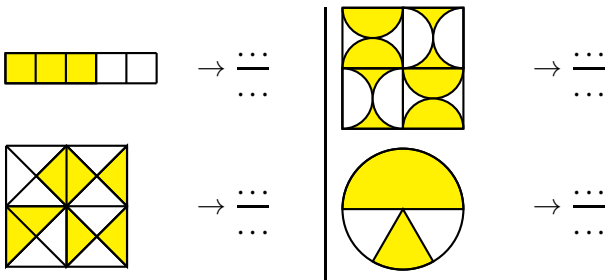
Classe : 6^{ème}

NOM : Prénom :

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

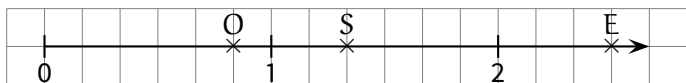
Exercice n° 1 (exo240) /2 points

* 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 (exo241) /2 points

* Voici une demi-droite graduée :



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

$$A \left(\frac{3}{2} \right), G \left(\frac{13}{6} \right), L \left(\frac{1}{2} \right), N \left(\frac{5}{3} \right).$$

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

.....

Exercice n° 3 (exo242) /3 points

* Complète les égalités suivantes :

a) $\frac{1}{4} = \frac{1 \times \dots}{4 \times 5} = \frac{\dots}{\dots}$	d) $\frac{\dots}{60} = \frac{\dots \div \dots}{60 \div 10} = \frac{1}{6}$
b) $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 6}{8 \times \dots} = \frac{18}{\dots}$	e) $\frac{15}{\dots} = \frac{15 \div \dots}{\dots \div \dots} = \frac{5}{3}$
c) $\frac{3}{2} = \frac{3 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{4}$	f) $7 = \frac{\dots}{2}$

Exercice n° 4 (exo243) /3 points

Simplifie au maximum les fractions suivantes, en détaillant des calculs :

a) $A = \frac{25}{45}$ b) $B = \frac{16}{32}$ c) $C = \frac{200}{24}$

Exercice n° 5 (exo244) /3 points

Calcule les expressions suivantes, en détaillant les calculs :

a) $D = 60 \times \frac{7}{12}$
 b) $E = 22 \times \frac{5}{8}$
 c) $F = 7 \times \frac{8}{3}$

Exercice n° 6 (exo245) /3 points

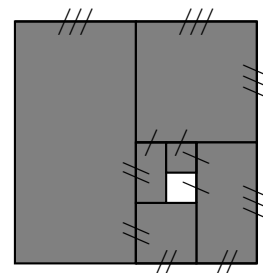
Martial annonce : « J'ai tondu les 6 neuvièmes d'un terrain de 150 m² ». Quant à Marie, elle annonce avoir « tondu les 7 huitièmes d'un terrain de 120 m² ».

Qui a tondu la plus grande superficie de pelouse ?

Toute trace de recherche sera prise en compte dans l'évaluation, même si la réponse finale n'a pas été trouvée.

Exo bonus (exo246) /2 points HB

Voici une figure :



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



CONTRÔLE N° 9 CORRIGÉ

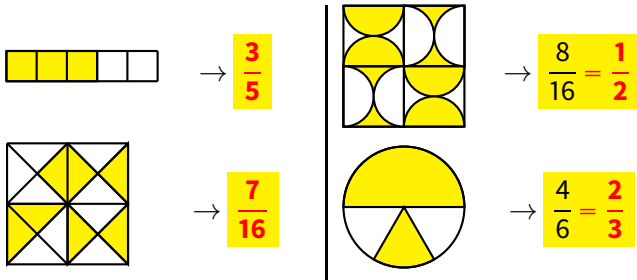
Le mardi 10 mai 2016 – Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

Classe : 6^{ème}

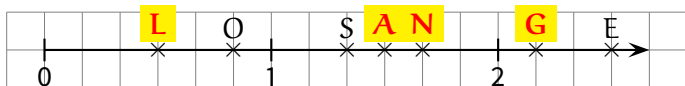
Exercice n° 1 (exo240) /2 points

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 (exo241) /2 points

Voici une demi-droite graduée :



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

$$A \left(\frac{3}{2} \right), G \left(\frac{13}{6} \right), L \left(\frac{1}{2} \right), N \left(\frac{5}{3} \right).$$

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

$$E \left(\frac{5}{2} \right) \text{ ou } E \left(\frac{9}{6} \right), O \left(\frac{5}{6} \right), S \left(\frac{4}{3} \right) \text{ ou } S \left(\frac{8}{6} \right).$$

Exercice n° 3 (exo242) /3 points

Complète les égalités suivantes :

a) $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20}$	d) $\frac{10}{60} = \frac{10 \div 10}{60 \div 10} = \frac{1}{6}$
b) $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 6}{8 \times 6} = \frac{18}{48}$	e) $\frac{15}{9} = \frac{15 \div 3}{9 \div 3} = \frac{5}{3}$
c) $\frac{3}{2} = \frac{3 \times 2}{2 \times 2} = \frac{6}{4}$	f) $7 = \frac{14}{2}$

Exercice n° 4 (exo243) /3 points

Simplifie au maximum les fractions suivantes, en détaillant des calculs :

a) $A = \frac{25}{45} = \frac{25 \div 5}{45 \div 5} = \frac{5}{9}$

b) $B = \frac{16}{32} = \frac{16 \div 16}{32 \div 16} = \frac{1}{2}$
c) $C = \frac{200}{24} = \frac{200 \div 8}{24 \div 8} = \frac{25}{3}$

Exercice n° 5 (exo244) /3 points

Calcule les expressions suivantes, en détaillant les calculs :

a) $D = 60 \times \frac{7}{12} = \frac{60 \times 7}{12} = \frac{420}{12} = 35$
b) $E = 22 \times \frac{5}{8} = \frac{22 \times 5}{8} = \frac{110}{8} = \frac{55}{4}$
c) $F = 7 \times \frac{8}{3} = \frac{7 \times 8}{3} = \frac{56}{3}$

Exercice n° 6 (exo245) /3 points

Martial annonce : « J'ai tondu les 6 neuvièmes d'un terrain de 150 m² ». Quant à Marie, elle annonce avoir « tondu les 7 huitièmes d'un terrain de 120 m² ».

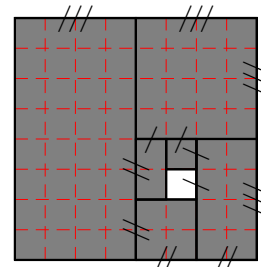
Qui a tondu la plus grande superficie de pelouse ?

Toute trace de recherche sera prise en compte dans l'évaluation, même si la réponse finale n'a pas été trouvée.

Martial a tondu $\frac{6}{9} \times 150 = \frac{150 \times 6}{9} = \frac{900}{9} = 100$ m². Marie a tondu $\frac{7}{8} \times 120 = \frac{120 \times 7}{8} = \frac{840}{8} = 105$ m². C'est donc Marie qui a tondu le plus de pelouse.

Exo bonus (exo246) /2 points HB

Voici une figure :



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

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