

Énoncés

Exercice 1

Que devient exactement la valeur d'une fraction dont on a ...

- a] ... multiplié le numérateur et le dénominateur par 2 ?
- b] ... multiplié le numérateur par 2 ?
- c] ... multiplié le dénominateur par 2 ?

Exercice 2

1. Simplifier les fractions suivantes en effectuant au moins une étape.

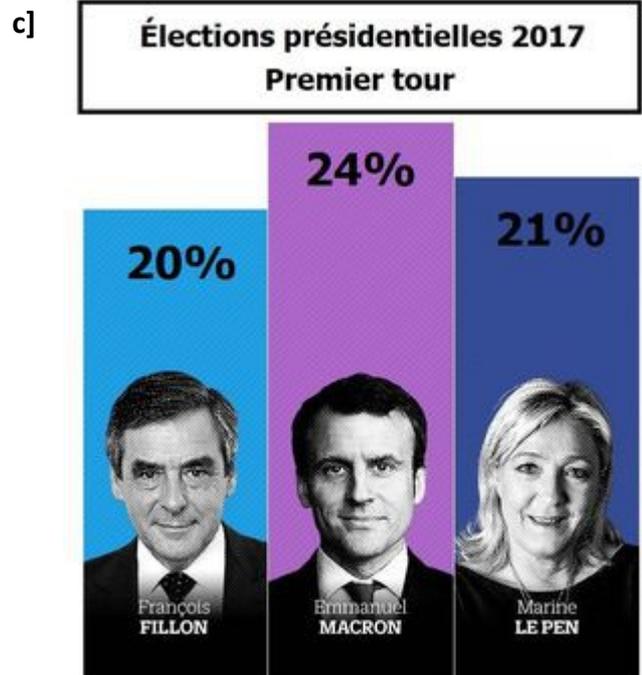
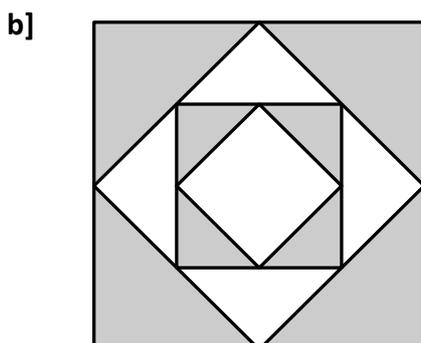
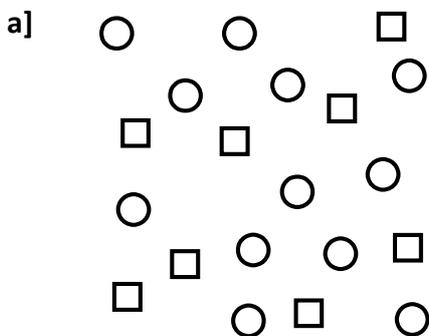
a] $\frac{30}{42}$ b] $\frac{56}{70}$ c] $\frac{66}{165}$ d] $\frac{328}{144}$

2. Simplifier les fractions suivantes sans étape intermédiaire.

a] $\frac{14}{38}$ b] $\frac{55}{45}$ c] $\frac{72}{30}$ d] $\frac{120}{84}$

Exercice 3

Décrire les situations suivantes avec une phrase contenant une fraction simplifiée.



Corrigés

Exercice 1

- a] La valeur de la fraction **ne change pas**.
 b] La valeur de la fraction est **multipliée par 2**.
 c] La valeur de la fraction est **divisée par 2**.

Exercice 2

1. a] $\frac{30}{42} = \frac{6 \times 5}{6 \times 7}$
 $= \frac{5}{7}$

b] $\frac{56}{70} = \frac{7 \times 8}{7 \times 10}$
 $= \frac{8}{10}$
 $= \frac{2 \times 4}{2 \times 5}$
 $= \frac{4}{5}$

c] $\frac{66}{165} = \frac{3 \times 22}{3 \times 55}$
 $= \frac{22}{55}$
 $= \frac{2 \times 11}{5 \times 11}$
 $= \frac{2}{5}$

d] $\frac{328}{144} = \frac{8 \times 41}{8 \times 18}$
 $= \frac{41}{18}$

2. a] $\frac{14}{38} = \frac{7}{19}$

b] $\frac{55}{45} = \frac{11}{9}$

c] $\frac{72}{30} = \frac{12}{5}$

d] $\frac{120}{84} = \frac{10}{7}$

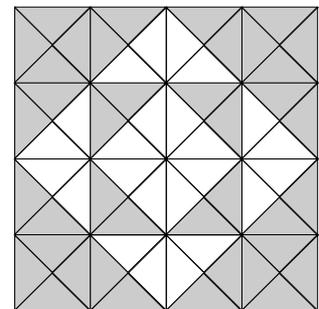
Exercice 3

a] Les carrés représentent $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$ des figures.

b] On découpe le carré en 64 triangles de même aire.

Parmi ces triangles, 40 sont grisés.

La partie grise représente $\frac{40}{64} = \frac{5}{8}$ de la surface totale.



c] Au premier tour des élections présidentielles de 2017, les résultats ont été les suivants :

Emmanuel Macron a rassemblé $\frac{24}{100} = \frac{6}{25}$ des suffrages.

Marine le Pen a recueilli $\frac{21}{100}$ des voix.

François Fillon a été choisi par $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$ des votants.