

## FICHE D'EXERCICES 2 – Fractions égales et simplification

■ Pour les exercices 14 à 16, recopier et compléter chaque égalité.

14 a)  $\frac{10}{12} = \frac{\dots \times 2}{\dots \times 2} = \frac{\dots}{\dots}$       b)  $\frac{15}{40} = \frac{3 \times \dots}{8 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

15 a)  $\frac{18}{27} = \frac{9 \times 2}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$       b)  $\frac{28}{21} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{4}{3}$

16 a)  $\frac{8}{16} = \frac{1 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

b)  $\frac{66}{11} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times 11} = \frac{6}{\dots} = \dots$

■ Pour les exercices 17 à 21, simplifier chaque fraction.

17 a)  $\frac{21}{14}$       b)  $\frac{8}{10}$       c)  $\frac{14}{21}$

18 a)  $\frac{15}{20}$       b)  $\frac{10}{30}$       c)  $\frac{16}{12}$

19 a)  $\frac{27}{36}$       b)  $\frac{56}{49}$       c)  $\frac{64}{72}$

20 a)  $\frac{44}{33}$       b)  $\frac{32}{56}$       c)  $\frac{5}{25}$

21 a)  $\frac{10}{100}$       b)  $\frac{26}{39}$       c)  $\frac{24}{6}$

22 Le professeur explique comment calculer certains quotients sans poser la division. Il écrit au tableau :

$$45 : 18 = \frac{45}{18} = \frac{9 \times 5}{9 \times 2} = \frac{5}{2} = 5 : 2 = 2,5$$

Calculer de même chaque quotient.

a)  $180 : 90$       b)  $117 : 18$       c)  $55 : 25$

23 On veut simplifier la fraction  $\frac{84}{63}$ .

1) a) En utilisant le critère de divisibilité par 3, justifier que l'on peut simplifier cette fraction.

b) Effectuer alors cette simplification.

2) Simplifier par 7 la fraction obtenue.

24 On veut simplifier la fraction  $\frac{135}{105}$ .

1) a) En utilisant le critère de divisibilité par 5, justifier que l'on peut simplifier cette fraction.

b) Effectuer alors cette simplification.

2) Simplifier la fraction obtenue.

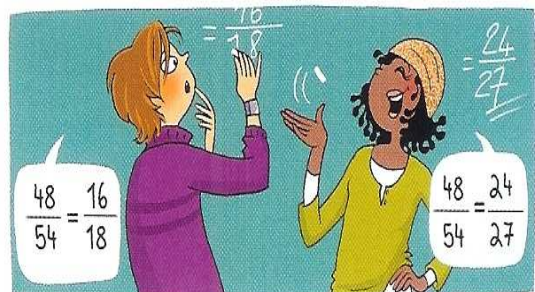
25 On veut simplifier la fraction  $\frac{198}{495}$ .

1) a) En utilisant le critère de divisibilité par 9, justifier que l'on peut simplifier cette fraction.

b) Effectuer alors cette simplification.

2) Simplifier la fraction obtenue.

26 Le professeur demande de simplifier  $\frac{48}{54}$ .



• Justifier que chacun de ces deux élèves a répondu correctement à la consigne du professeur.

27 Justifier que :  $\frac{368}{391} = \frac{16}{17}$ .