

Correction des exercices de la semaine du 18/05

Exercice 14 page 76

Pour chaque égalité on multiplie le numérateur et le dénominateur de la première fraction par le même nombre.

$$a) \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$b) \frac{4}{5} = \frac{4 \times 5}{5 \times 5} = \frac{20}{25}$$

$$c) \frac{2}{7} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3} = \frac{6}{21}$$

$$d) \frac{6}{5} = \frac{6 \times 4}{5 \times 4} = \frac{24}{20}$$

Exercice 15 page 76

Pour chaque égalité on multiplie le numérateur et le dénominateur d'une des deux fraction par le même nombre pour compléter l'autre.

$$a) \frac{7}{11} = \frac{7 \times 2}{11 \times 2} = \frac{14}{22}$$

$$b) \frac{12}{5} = \frac{12 \times 6}{5 \times 6} = \frac{72}{30}$$

$$c) \frac{81}{63} = \frac{9 \times 9}{7 \times 9} = \frac{9}{7}$$

$$d) \frac{65}{10} = \frac{13 \times 5}{2 \times 5} = \frac{13}{2}$$

Exercice 16 page 76

Pour chaque égalité on multiplie où on divise le numérateur et le dénominateur d'une des deux fraction par le même nombre pour compléter l'autre.

$$a) \frac{32}{36} = \frac{8 \times 4}{9 \times 4} = \frac{8}{9}$$

$$b) \frac{70}{77} = \frac{10 \times 7}{11 \times 7} = \frac{10}{11}$$

$$c) \frac{36}{42} = \frac{36 \div 6}{42 \div 6} = \frac{6}{7}$$

$$d) \frac{81}{72} = \frac{81 \div 9}{72 \div 9} = \frac{9}{8}$$

Exercice 18 page 76

Pour simplifier une fraction je cherche tous les diviseurs du numérateur et du dénominateur et je divise par ceux qu'ils ont en commun.

$$a) \frac{6}{9} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{8}{14} = \frac{4 \times 2}{7 \times 2} = \frac{4}{7}$$

$$c) \frac{25}{15} = \frac{5 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{3}$$

$$d) \frac{16}{12} = \frac{4 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{3}$$

Exercice 18 page 76

Pour simplifier une fraction je cherche tous les diviseurs du numérateur et du dénominateur et je divise par ceux qu'ils ont en commun.

$$a) \frac{6}{9} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{8}{14} = \frac{4 \times 2}{7 \times 2} = \frac{4}{7}$$

$$c) \frac{25}{15} = \frac{5 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{3}$$

$$d) \frac{16}{12} = \frac{4 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{3}$$

Exercice 19 page 76

Pour simplifier une fraction je cherche tous les diviseurs du numérateur et du dénominateur et je divise par ceux qu'ils ont en commun.

$$a) \frac{21}{14} = \frac{3 \times 7}{2 \times 7} = \frac{3}{2}$$

$$b) \frac{12}{27} = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{4}{9}$$

$$c) \frac{36}{42} = \frac{6 \times 6}{7 \times 6} = \frac{6}{7}$$

$$d) \frac{30}{35} = \frac{6 \times 5}{7 \times 5} = \frac{6}{7}$$

Exercice 20 page 76

Pour simplifier une fraction je cherche tous les diviseurs du numérateur et du dénominateur et je divise par ceux qu'ils ont en commun.

$$a) \frac{40}{24} = \frac{5 \times 8}{3 \times 8} = \frac{5}{3}$$

$$b) \frac{36}{27} = \frac{4 \times 9}{3 \times 9} = \frac{4}{3}$$

$$c) \frac{36}{60} = \frac{3 \times 2 \times 6}{5 \times 2 \times 6} = \frac{3}{5}$$

$$d) \frac{45}{75} = \frac{3 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 5} = \frac{3}{5}$$

Exercice 22 page 77

1.

$$a) \text{ Un demi : } \frac{1}{2}$$

$$b) \text{ Deux tiers : } \frac{2}{3}$$

$$c) \text{ Sept huitièmes : } \frac{7}{8}$$

$$d) \text{ Neuf quarts : } \frac{9}{4}$$

$$e) \text{ Quinze sixièmes : } \frac{15}{6}$$

$$f) \text{ Trois centièmes : } \frac{3}{100}$$

2.

$$a) 4 \times \frac{9}{4} = 9$$

$$b) 3 \times \frac{2}{3} = 2$$

$$c) 8 \times \frac{7}{8} = 7$$

$$d) \frac{3}{100} \times 100 = 3$$

e) En multipliant 8 par $\frac{1}{2}$, on obtient 4.

f) En multipliant 6 par $\frac{15}{6}$, on obtient 15.

Exercice 26 page 77

$$a) \frac{4}{3} = \frac{12}{9} = \frac{20}{15} = \frac{40}{30} = \frac{48}{36} = \frac{1,2}{0,9} = \frac{20}{15}$$

$$b) \frac{36}{42} = \frac{24}{28} = \frac{6}{7} = \frac{2,4}{2,8} = \frac{54}{63} = \frac{66}{77} = \frac{30}{35}$$

Exercice 34 page 78

$$a) 7 \times \frac{15}{5} = 7 \times \frac{5 \times 5}{5} = 7 \times 5 \times \frac{5}{5} = 7 \times 5 \times 1 = 35$$

$$7 \times \frac{15}{5} = 7 \times \frac{3 \times 5}{5} = 7 \times 3 \times \frac{5}{5} = 7 \times 3 \times 1 = 21$$

$$b) 12 \times \frac{14}{3} = \frac{12 \times 14}{3} = \frac{3 \times 2 \times 14}{3} = 2 \times 14 = 28$$

$$12 \times \frac{14}{3} = \frac{12 \times 14}{3} = \frac{3 \times 4 \times 14}{3} = 4 \times 14 = 56$$

$$c) 25 \times \frac{6}{5} = \frac{25 \times 6}{5} = \frac{5 \times 5 \times 6}{5} = 5 \times 6 = 30$$

Exercice 35 page 78

$$a) 27 \times \frac{14}{3} = \frac{27 \times 14}{3} = \frac{3 \times 9 \times 14}{3} = 9 \times 14 = 126$$

$$27 \times \frac{14}{9} = \frac{27 \times 14}{9} = \frac{3 \times 9 \times 14}{9} = 3 \times 14 = 42$$

$$b) 8 \times \frac{16}{8} = 8 \times \frac{4 \times 4}{4} = 8 \times 4 \times \frac{4}{4} = 8 \times 4 \times 1 = 32$$

$$8 \times \frac{16}{4} = 8 \times \frac{4 \times 4}{4} = 8 \times 4 \times \frac{4}{4} = 8 \times 4 \times 1 = 32$$

$$c) 66 \times \frac{9}{11} = \frac{66 \times 9}{11} = \frac{6 \times 11 \times 9}{11} = 6 \times 9 = 54$$

Exercice 37 page 78

$$a) \frac{2}{7} \times 7 = \frac{2 \times 7}{7} = 2 \times 1 = 2$$

$$b) 9 \times \frac{4}{3} = \frac{9 \times 4}{3} = \frac{3 \times 3 \times 4}{3} = 3 \times 4 = 12$$

$$c) 36 \times \frac{7}{6} = \frac{36 \times 7}{6} = \frac{6 \times 6 \times 7}{6} = 6 \times 7 = 12$$

$$36 \times \frac{7}{6} = \frac{36 \times 7}{6} = \frac{6 \times 6 \times 7}{6} = 6 \times 7 = \mathbf{42}$$

$$d) 25 \times \frac{12}{5} = \frac{25 \times 12}{5} = \frac{5 \times 5 \times 12}{5} = 5 \times 12 = 60$$

$$e) 12 \times \frac{8}{6} = \frac{12 \times 8}{6} = \frac{2 \times 6 \times 8}{6} = 2 \times 8 = 16$$

$$f) \frac{11}{50} \times 100 = \frac{11 \times 100}{50} = \frac{11 \times 2 \times 50}{50} = 11 \times 50 = 550$$

$$\frac{11}{50} \times 100 = \frac{11 \times 100}{50} = \frac{11 \times 2 \times 50}{50} = 11 \times \mathbf{2} = \mathbf{22}$$

Exercice 40 page 78

$$a) 8 \times \frac{6}{13} = \frac{8 \times 6}{13} = \frac{48}{13} = 48 \div 13 \approx 3,68$$

$$b) 3 \times \frac{4}{9} = \frac{3 \times 4}{9} = \frac{3 \times 4}{3 \times 3} = \frac{4}{3} = 4 \div 3 \approx 1,33$$

$$c) 2 \times \frac{7}{11} = \frac{2 \times 7}{11} = \frac{14}{11} = 14 \div 11 \approx 1,27$$

Exercice 45 page 79

Une journée fait 24 heures ;

$$\frac{1}{6} \times 24 = \frac{24}{6} = \frac{4 \times 6}{6} = 4$$

Elle fait de l'informatique 4 heures par jour.

Exercice 47 page 79

$$\frac{7}{8} \times 24 = \frac{7 \times 24}{8} = \frac{7 \times 3 \times 8}{6} = 7 \times 3 = 21$$

Sur les 24 km de son parcours, 21 sont à l'ombre.

Exercice 49 page 79

Lisa casse $\frac{4}{10}$ des assiettes qu'elle lave.

$$\frac{4}{10} \times 15 = \frac{4 \times 15}{10} = \frac{2 \times 2 \times 3 \times 5}{2 \times 5} = 2 \times 3 = 6$$

Elle casse 6 assiettes parmi les 15 qu'elle lave.

$$15 - 6 = 9$$

Donc il reste 9 assiettes intactes.