

Exercice 1

Effectuer sans calculatrice :

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| ▶1. $2 \times 8 = \dots$ | ▶6. $7 \times \dots = 7$ | ▶11. $10 + 2 = \dots$ | ▶16. $6 \times \dots = 18$ |
| ▶2. $14 - 6 = \dots$ | ▶7. $63 \div 9 = \dots$ | ▶12. $\dots + 3 = 7$ | ▶17. $8 \div 1 = \dots$ |
| ▶3. $13 - 5 = \dots$ | ▶8. $\dots \div 9 = 2$ | ▶13. $\dots + 3 = 11$ | ▶18. $5 + 6 = \dots$ |
| ▶4. $10 - 3 = \dots$ | ▶9. $18 - \dots = 8$ | ▶14. $1 + \dots = 8$ | ▶19. $7 \div \dots = 7$ |
| ▶5. $\dots - 4 = 9$ | ▶10. $2 \times \dots = 6$ | ▶15. $\dots \div 4 = 7$ | ▶20. $3 \times \dots = 21$ |

Exercice 2

- ▶1. Classer les nombres suivants dans l'ordre croissant.
6,11 ; 6,564 ; 9,5 ; 6,3
- ▶2. Classer les nombres suivants dans l'ordre croissant.
8 ; 9,55 ; 9,7 ; 9,128

Exercice 3

- ▶1. Compléter :

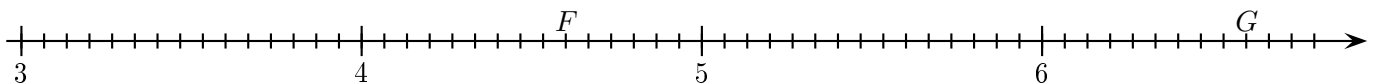
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| a) 1 unité = ... quinièmes | c) 3 unités = ... quinièmes |
| b) 1 unité = ... cinquièmes | d) 3 unités = ... cinquièmes |

- ▶2. Sur la demi-droite ci-dessous, placer les points d'abscisse donnée :

$$A \left(\frac{61}{15} \right) \quad \left| \quad B \left(\frac{85}{15} \right) \quad \left| \quad C \left(\frac{28}{5} \right) \quad \left| \quad D \left(\frac{21}{5} \right) \quad \left| \quad E \left(\frac{84}{14} \right)$$

- ▶3. Compléter les abscisses des points suivants :

$$a) F \left(\frac{\dots}{15} \right) \quad \left| \quad b) F \left(\frac{\dots}{5} \right) \quad \left| \quad c) G \left(\frac{\dots}{15} \right) \quad \left| \quad d) G \left(\frac{\dots}{5} \right)$$

**Exercice 4**

Placer une virgule (en ajoutant éventuellement des zéros) dans le nombre 869741 de telle sorte que :

- ▶1. le chiffre 6 soit le chiffre des millièmes :
- ▶2. le chiffre 8 soit le chiffre des unités :
- ▶3. le chiffre 4 soit le chiffre des dizaines :
- ▶4. le chiffre 9 soit le chiffre des centaines :
- ▶5. le chiffre 8 soit le chiffre des centièmes :
- ▶6. le chiffre 4 soit le chiffre des dixièmes :

Exercice 5

Compléter :

▶1. $\frac{8\,683}{10} = \dots$

▶2. $\frac{3\,456}{\dots} = 3,456$

▶3. $\frac{\dots}{1\,000} = 2,348$

▶4. $\frac{\dots}{100} = 14,72$

▶5. $\frac{\dots}{10} = 223,5$

▶6. $\frac{\dots}{100} = 10,26$

Exercice 6

Compléter avec un nombre décimal :

▶1. $4 \times \frac{1}{10} + 4 \times \frac{1}{1\,000} + 4 \times 1\,000 = \dots$

▶2. $5 \times \frac{1}{10} + 8 \times \frac{1}{100} + 3 \times 1 = \dots$

▶3. $2 \times \frac{1}{1\,000} + 2 \times 1\,000 + 3 \times \frac{1}{100} = \dots$

▶4. $4 \times 1\,000 + 2 \times \frac{1}{1\,000} + 9 \times 1 = \dots$

▶5. $9 \times \frac{1}{10} + 5 \times 10 + 8 \times 100 = \dots$

▶6. $8 \times 1\,000 + 6 \times \frac{1}{10} + 8 \times 1 = \dots$

Exercice 7

Compléter :

▶1. $\frac{15}{\dots} = \frac{5}{7}$

▶2. $\frac{\dots}{90} = \frac{8}{10}$

▶3. $\frac{\dots}{6} = \frac{49}{42}$

▶4. $\frac{30}{60} = \frac{5}{\dots}$

▶5. $\frac{6}{10} = \frac{\dots}{80}$

▶6. $\frac{\dots}{45} = \frac{5}{9}$

▶7. $\frac{56}{63} = \frac{\dots}{9}$

▶8. $\frac{90}{45} = \frac{\dots}{5}$

Exercice 8

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

A = $\frac{3}{7} + \frac{3}{14}$

B = $\frac{7}{10} + \frac{7}{90}$

C = $\frac{4}{3} - \frac{5}{27}$

D = $\frac{4}{5} - \frac{9}{35}$

E = $\frac{3}{35} + \frac{2}{5}$

F = $\frac{9}{8} - \frac{5}{32}$

G = $\frac{6}{5} - \frac{9}{40}$

H = $\frac{9}{2} + \frac{9}{14}$

Exercice 9

Effectuer sans calculatrice :

▶1. $8 + 1 = \dots$

▶2. $\dots + 9 = 21$

▶3. $-5 + (-10) = \dots$

▶4. $-6 + \dots = -11$

▶5. $1 - (-3) = \dots$

▶6. $0 - \dots = -5$

▶7. $\dots + (-9) = -14$

▶8. $2 + (-2) = \dots$

▶9. $\dots + 9 = 5$

▶10. $-1 + \dots = 7$

▶11. $\dots - 5 = 5$

▶12. $-9 - \dots = -7$

▶13. $\dots + (-5) = -1$

▶14. $2 - \dots = 7$

▶15. $\dots + (-4,9) = -3,8$

▶16. $-9 + \dots = -12$

▶17. $\dots - 0,1 = 8,2$

▶18. $12,8 - 6,5 = \dots$

▶19. $\dots - (-6,4) = 5$

▶20. $\dots + (-0,4) = -4,2$

Exercice 10

Effectuer sans calculatrice :

- ▶1. $10 + (-7) = \dots\dots$
 ▶2. $-13 - \dots\dots = -8$
 ▶3. $\dots\dots + (-9) = -16$
 ▶4. $-3 + \dots\dots = 0$
 ▶5. $\dots\dots \div 9 = -10$
 ▶6. $\dots\dots - (-7) = 7$
 ▶7. $10 \times \dots\dots = 20$

- ▶8. $18 \div 9 = \dots\dots$
 ▶9. $-8 \times 9 = \dots\dots$
 ▶10. $4 \times \dots\dots = 40$
 ▶11. $-16 - \dots\dots = -7$
 ▶12. $\dots\dots + (-7) = -5$
 ▶13. $8 - 5 = \dots\dots$
 ▶14. $-3 + 8 = \dots\dots$

- ▶15. $30 \div \dots\dots = 6$
 ▶16. $\dots\dots \times 1 = 1$
 ▶17. $\dots\dots - (-7) = 10$
 ▶18. $-3 \times (-1) = \dots\dots$
 ▶19. $-18 \div 6 = \dots\dots$
 ▶20. $-10 \div \dots\dots = 5$

Exercice 11

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$\begin{array}{l} A = \frac{6}{35} + \frac{7}{5} \\ B = \frac{13}{6} - \frac{15}{2} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} C = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} \\ D = \frac{13}{2} + \frac{8}{9} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} E = \frac{15}{4} + \frac{-13}{3} \\ F = \frac{2}{3} - \frac{-3}{4} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} G = \frac{-1}{9} - \frac{7}{6} \\ H = \frac{-7}{10} + \frac{-7}{15} \end{array} \right.$$

Exercice 12

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$\begin{array}{l} A = \frac{3}{5} \div \frac{1}{3} \\ B = \frac{8}{3} \times \frac{2}{5} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} C = \frac{-9}{2} \div \frac{-7}{5} \\ D = \frac{9}{-2} \times \frac{-7}{8} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} E = \frac{8}{21} \times \frac{49}{32} \\ F = \frac{64}{21} \div \frac{32}{49} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} G = \frac{-90}{-14} \times \frac{35}{-36} \\ H = \frac{14}{10} \div \frac{49}{-14} \end{array} \right.$$

Exercice 13

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$\begin{array}{l} A = \frac{-7}{6} + \frac{-13}{4} \div \frac{5}{18} \\ B = \frac{-9}{10} \div \left(\frac{9}{28} + \frac{15}{28} \right) \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} C = \frac{5}{24} + \frac{13}{6} \div \frac{-13}{38} \\ D = \frac{7}{5} + \frac{-3}{8} \div \frac{-9}{8} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} E = \frac{-1}{30} - \frac{5}{12} + \frac{-7}{4} \\ F = \frac{15}{14} \div \left(\frac{-7}{3} - \frac{-13}{21} \right) \end{array} \right.$$

Exercice 14

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$$\begin{array}{l} A = \frac{-4}{5} \times \left(\frac{-2}{13} - \frac{8}{9} \right) \\ B = \frac{15}{2} - \frac{-21}{4} \times \frac{-7}{3} \end{array} \quad \left| \quad C = \frac{\frac{-5}{3} + 5}{\frac{-10}{7} + 4} \right.$$

Corrigé de l'exercice 1

Effectuer sans calculatrice :

▶1. $2 \times 8 = 16$

▶2. $14 - 6 = 8$

▶3. $13 - 5 = 8$

▶4. $10 - 3 = 7$

▶5. $13 - 4 = 9$

▶6. $7 \times 1 = 7$

▶7. $63 \div 9 = 7$

▶8. $18 \div 9 = 2$

▶9. $18 - 10 = 8$

▶10. $2 \times 3 = 6$

▶11. $10 + 2 = 12$

▶12. $4 + 3 = 7$

▶13. $8 + 3 = 11$

▶14. $1 + 7 = 8$

▶15. $28 \div 4 = 7$

▶16. $6 \times 3 = 18$

▶17. $8 \div 1 = 8$

▶18. $5 + 6 = 11$

▶19. $7 \div 1 = 7$

▶20. $3 \times 7 = 21$

Corrigé de l'exercice 2

▶1. Classer les nombres suivants dans l'ordre croissant.

$6,11 \quad ; \quad 6,564 \quad ; \quad 9,5 \quad ; \quad 6,3$

$6,11 < 6,3 < 6,564 < 9,5$

▶2. Classer les nombres suivants dans l'ordre croissant.

$8 \quad ; \quad 9,55 \quad ; \quad 9,7 \quad ; \quad 9,128$

$8 < 9,128 < 9,55 < 9,7$

Corrigé de l'exercice 3

▶1. Compléter :

a) 1 unité = 15 quinzièmes

b) 1 unité = 5 cinquièmes

c) 3 unités = 45 quinzièmes

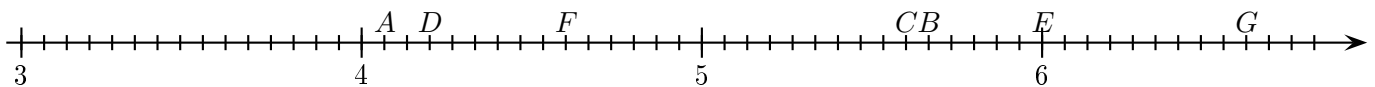
d) 3 unités = 15 cinquièmes

▶2. Sur la demi-droite ci-dessous, placer les points d'abscisse donnée :

$$A \left(\frac{61}{15} \right) \quad | \quad B \left(\frac{85}{15} \right) \quad | \quad C \left(\frac{28}{5} \right) \quad | \quad D \left(\frac{21}{5} \right) \quad | \quad E \left(\frac{84}{14} \right)$$

▶3. Compléter les abscisses des points suivants :

$$\text{a) } F \left(\frac{69}{15} \right) \quad | \quad \text{b) } F \left(\frac{23}{5} \right) \quad | \quad \text{c) } G \left(\frac{99}{15} \right) \quad | \quad \text{d) } G \left(\frac{33}{5} \right)$$

**Corrigé de l'exercice 4**

Placer une virgule (en ajoutant éventuellement des zéros) dans le nombre 869741 de telle sorte que :

▶1. le chiffre 6 soit le chiffre des millièmes : 0,086 974 1

▶2. le chiffre 8 soit le chiffre des unités : 8,697 41

▶3. le chiffre 4 soit le chiffre des dizaines : 869 741

▶4. le chiffre 9 soit le chiffre des centaines : 86 974,1

▶5. le chiffre 8 soit le chiffre des centièmes : 0,086 974 1

▶6. le chiffre 4 soit le chiffre des dixièmes : 8 697,41

Corrigé de l'exercice 5

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{8683}{10} = 868,3$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{3456}{1000} = 3,456$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{2348}{1000} = 2,348$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{1472}{100} = 14,72$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{2235}{10} = 223,5$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{1026}{100} = 10,26$$

Corrigé de l'exercice 6

Compléter avec un nombre décimal :

$$\blacktriangleright 1. 4 \times \frac{1}{10} + 4 \times \frac{1}{1000} + 4 \times 1000 = 4000,404$$

$$\blacktriangleright 2. 5 \times \frac{1}{10} + 8 \times \frac{1}{100} + 3 \times 1 = 3,58$$

$$\blacktriangleright 3. 2 \times \frac{1}{1000} + 2 \times 1000 + 3 \times \frac{1}{100} = 2000,032$$

$$\blacktriangleright 4. 4 \times 1000 + 2 \times \frac{1}{1000} + 9 \times 1 = 4009,002$$

$$\blacktriangleright 5. 9 \times \frac{1}{10} + 5 \times 10 + 8 \times 100 = 850,9$$

$$\blacktriangleright 6. 8 \times 1000 + 6 \times \frac{1}{10} + 8 \times 1 = 8008,6$$

Corrigé de l'exercice 7

Compléter :

$$\blacktriangleright 1. \frac{15}{21} = \frac{5_{(\times 3)}}{7_{(\times 3)}}$$

$$\blacktriangleright 2. \frac{72}{90} = \frac{8_{(\times 9)}}{10_{(\times 9)}}$$

$$\blacktriangleright 3. \frac{7_{(\times 7)}}{6_{(\times 7)}} = \frac{49}{42}$$

$$\blacktriangleright 4. \frac{30}{60} = \frac{5_{(\times 6)}}{10_{(\times 6)}}$$

$$\blacktriangleright 5. \frac{6_{(\times 8)}}{10_{(\times 8)}} = \frac{48}{80}$$

$$\blacktriangleright 6. \frac{25}{45} = \frac{5_{(\times 5)}}{9_{(\times 5)}}$$

$$\blacktriangleright 7. \frac{56}{63} = \frac{8_{(\times 7)}}{9_{(\times 7)}}$$

$$\blacktriangleright 8. \frac{90}{45} = \frac{10_{(\times 9)}}{5_{(\times 9)}}$$

Corrigé de l'exercice 8

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{3}{7} + \frac{3}{14}$$

$$A = \frac{3_{\times 2}}{7_{\times 2}} + \frac{3}{14}$$

$$A = \frac{9}{14}$$

$$B = \frac{7}{10} + \frac{7}{90}$$

$$B = \frac{7_{\times 9}}{10_{\times 9}} + \frac{7}{90}$$

$$B = \frac{7_{\times 10}}{9_{\times 10}}$$

$$B = \frac{7}{9}$$

$$C = \frac{4}{3} - \frac{5}{27}$$

$$C = \frac{4_{\times 9}}{3_{\times 9}} - \frac{5}{27}$$

$$C = \frac{31}{27}$$

$$D = \frac{4}{5} - \frac{9}{35}$$

$$D = \frac{4_{\times 7}}{5_{\times 7}} - \frac{9}{35}$$

$$D = \frac{19}{35}$$

$$E = \frac{3}{35} + \frac{2}{5}$$

$$E = \frac{3}{35} + \frac{2_{\times 7}}{5_{\times 7}}$$

$$E = \frac{17}{35}$$

$$F = \frac{9}{8} - \frac{5}{32}$$

$$F = \frac{9_{\times 4}}{8_{\times 4}} - \frac{5}{32}$$

$$F = \frac{31}{32}$$

$$G = \frac{6}{5} - \frac{9}{40}$$

$$G = \frac{6_{\times 8}}{5_{\times 8}} - \frac{9}{40}$$

$$G = \frac{39}{40}$$

$$H = \frac{9}{2} + \frac{9}{14}$$

$$H = \frac{9_{\times 7}}{2_{\times 7}} + \frac{9}{14}$$

$$H = \frac{36_{\times 2}}{7_{\times 2}}$$

$$H = \frac{36}{7}$$

Corrigé de l'exercice 9

Effectuer sans calculatrice :

- ▶1. $8 + 1 = 9$
 ▶2. $12 + 9 = 21$
 ▶3. $-5 + (-10) = -15$
 ▶4. $-6 + (-5) = -11$
 ▶5. $1 - (-3) = 4$
 ▶6. $0 - 5 = -5$
 ▶7. $-5 + (-9) = -14$

- ▶8. $2 + (-2) = 0$
 ▶9. $-4 + 9 = 5$
 ▶10. $-1 + 8 = 7$
 ▶11. $10 - 5 = 5$
 ▶12. $-9 - (-2) = -7$
 ▶13. $4 + (-5) = -1$
 ▶14. $2 - (-5) = 7$

- ▶15. $1,1 + (-4,9) = -3,8$
 ▶16. $-9 + (-3) = -12$
 ▶17. $8,3 - 0,1 = 8,2$
 ▶18. $12,8 - 6,5 = 6,3$
 ▶19. $-1,4 - (-6,4) = 5$
 ▶20. $-3,8 + (-0,4) = -4,2$

Exercice 10

Effectuer sans calculatrice :

- ▶1. $10 + (-7) = 3$
 ▶2. $-13 - (-5) = -8$
 ▶3. $-7 + (-9) = -16$
 ▶4. $-3 + 3 = 0$
 ▶5. $-90 \div 9 = -10$
 ▶6. $0 - (-7) = 7$
 ▶7. $10 \times 2 = 20$

- ▶8. $18 \div 9 = 2$
 ▶9. $-8 \times 9 = -72$
 ▶10. $4 \times 10 = 40$
 ▶11. $-16 - (-9) = -7$
 ▶12. $2 + (-7) = -5$
 ▶13. $8 - 5 = 3$
 ▶14. $-3 + 8 = 5$

- ▶15. $30 \div 5 = 6$
 ▶16. $1 \times 1 = 1$
 ▶17. $3 - (-7) = 10$
 ▶18. $-3 \times (-1) = 3$
 ▶19. $-18 \div 6 = -3$
 ▶20. $-10 \div (-2) = 5$

Corrigé de l'exercice 11

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{6}{35} + \frac{7}{5}$$

$$A = \frac{6}{35} + \frac{7 \times 7}{5 \times 7}$$

$$A = \frac{55}{35}$$

$$A = \frac{11 \times 5}{7 \times 5}$$

$$A = \frac{11}{7}$$

$$B = \frac{13}{6} - \frac{15}{2}$$

$$B = \frac{13}{6} - \frac{15 \times 3}{2 \times 3}$$

$$B = \frac{-32}{6}$$

$$B = \frac{-16 \times 2}{3 \times 2}$$

$$B = \frac{-16}{3}$$

$$C = \frac{3}{4} - \frac{1}{3}$$

$$C = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{1 \times 4}{3 \times 4}$$

$$C = \frac{5}{12}$$

$$D = \frac{13}{2} + \frac{8}{9}$$

$$D = \frac{13 \times 9}{2 \times 9} + \frac{8 \times 2}{9 \times 2}$$

$$D = \frac{133}{18}$$

$$E = \frac{15}{4} + \frac{-13}{3}$$

$$E = \frac{15 \times 3}{4 \times 3} + \frac{-13 \times 4}{3 \times 4}$$

$$E = \frac{-7}{12}$$

$$F = \frac{2}{3} - \frac{-3}{4}$$

$$F = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} - \frac{-3 \times 3}{4 \times 3}$$

$$F = \frac{17}{12}$$

$$G = \frac{-1}{9} - \frac{7}{6}$$

$$G = \frac{-1 \times 2}{9 \times 2} - \frac{7 \times 3}{6 \times 3}$$

$$G = \frac{-23}{18}$$

$$H = \frac{-7}{10} + \frac{-7}{15}$$

$$H = \frac{-7 \times 3}{10 \times 3} + \frac{-7 \times 2}{15 \times 2}$$

$$H = \frac{-35}{30}$$

$$H = \frac{-7 \times 5}{6 \times 5}$$

$$H = \frac{-7}{6}$$

Corrigé de l'exercice 12

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$$

$$A = \frac{3}{5} \times 3$$

$$A = \frac{9}{5}$$

$$B = \frac{8}{3} \times \frac{2}{5}$$

$$B = \frac{16}{15}$$

$$C = \frac{-9}{2} \div \frac{-7}{5}$$

$$C = \frac{-9}{2} \times \frac{-5}{7}$$

$$C = \frac{45}{14}$$

$$D = \frac{9}{-2} \times \frac{-7}{8}$$

$$D = \frac{63}{16}$$

$$E = \frac{8}{21} \times \frac{49}{32}$$

$$E = \frac{1 \times 8}{3 \times 7} \times \frac{7 \times 7}{4 \times 8}$$

$$E = \frac{7}{12}$$

$$F = \frac{64}{21} \div \frac{32}{49}$$

$$F = \frac{64}{21} \times \frac{49}{32}$$

$$F = \frac{2 \times \cancel{32}}{3 \times 7} \times \frac{7 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{32}}$$

$$F = \frac{14}{3}$$

$$G = \frac{-90}{-14} \times \frac{35}{-36}$$

$$G = \frac{-45 \times \cancel{2}}{-7 \times \cancel{2}} \times \frac{35}{-36}$$

$$G = \frac{45}{7} \times \frac{-35}{36}$$

$$G = \frac{5 \times \cancel{9}}{1 \times \cancel{7}} \times \frac{-5 \times \cancel{7}}{4 \times \cancel{9}}$$

$$G = \frac{-25}{4}$$

$$H = \frac{14}{10} \div \frac{49}{-14}$$

$$H = \frac{14}{10} \times \frac{-14}{49}$$

$$H = \frac{7 \times \cancel{2}}{5 \times \cancel{2}} \times \frac{-2 \times \cancel{7}}{7 \times \cancel{7}}$$

$$H = \frac{7}{5} \times \frac{-2}{7}$$

$$H = \frac{1 \times \cancel{7}}{5} \times \frac{-2}{1 \times \cancel{7}}$$

$$H = \frac{-2}{5}$$

Corrigé de l'exercice 13

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{-7}{6} + \frac{-13}{4} \div \frac{5}{18}$$

$$A = \frac{-7}{6} + \frac{-13}{4} \times \frac{18}{5}$$

$$A = \frac{-7}{6} + \frac{-13}{2 \times \cancel{2}} \times \frac{9 \times \cancel{2}}{5}$$

$$A = \frac{-7}{6} + \frac{-117}{10}$$

$$A = \frac{-7 \times 5}{6 \times 5} + \frac{-117 \times 3}{10 \times 3}$$

$$A = \frac{-386}{30}$$

$$A = \frac{-193 \times 2}{15 \times 2}$$

$$A = \frac{-193}{15}$$

$$B = \frac{-9}{10} \div \left(\frac{9}{28} + \frac{15}{28} \right)$$

$$B = \frac{-9}{10} \div \frac{24}{28}$$

$$B = \frac{-9}{10} \div \frac{6 \times 4}{7 \times 4}$$

$$B = \frac{-9}{10} \div \frac{6}{7}$$

$$B = \frac{-9}{10} \times \frac{7}{6}$$

$$B = \frac{-3 \times \cancel{3}}{10} \times \frac{7}{2 \times \cancel{3}}$$

$$B = \frac{-21}{20}$$

$$C = \frac{5}{24} + \frac{13}{6} \div \frac{-13}{38}$$

$$C = \frac{5}{24} + \frac{13}{6} \times \frac{-38}{13}$$

$$C = \frac{5}{24} + \frac{1 \times \cancel{13}}{3 \times \cancel{2}} \times \frac{-19 \times \cancel{2}}{1 \times \cancel{13}}$$

$$C = \frac{5}{24} + \frac{-19}{3}$$

$$C = \frac{5}{24} + \frac{-19 \times 8}{3 \times 8}$$

$$C = \frac{-147}{24}$$

$$C = \frac{-49 \times 3}{8 \times 3}$$

$$C = \frac{-49}{8}$$

$$D = \frac{7}{5} + \frac{-3}{8} \div \frac{-9}{8}$$

$$D = \frac{7}{5} + \frac{-3}{8} \times \frac{-8}{9}$$

$$D = \frac{7}{5} + \frac{-1 \times \cancel{3}}{1 \times \cancel{8}} \times \frac{-1 \times \cancel{8}}{3 \times \cancel{3}}$$

$$D = \frac{7}{5} + \frac{1}{3}$$

$$D = \frac{7 \times 3}{5 \times 3} + \frac{1 \times 5}{3 \times 5}$$

$$D = \frac{26}{15}$$

$$E = \frac{-1}{30} - \frac{5}{12} + \frac{-7}{4}$$

$$E = \frac{-1 \times 2}{30 \times 2} - \frac{5 \times 5}{12 \times 5} + \frac{-7}{4}$$

$$E = \frac{-27}{60} + \frac{-7}{4}$$

$$E = \frac{-9 \times 3}{20 \times 3} + \frac{-7}{4}$$

$$E = \frac{-9}{20} + \frac{-7}{4}$$

$$E = \frac{-9}{20} + \frac{-7 \times 5}{4 \times 5}$$

$$E = \frac{-44}{20}$$

$$E = \frac{-11 \times 4}{5 \times 4}$$

$$E = \frac{-11}{5}$$

$$F = \frac{15}{14} \div \left(\frac{-7}{3} - \frac{-13}{21} \right)$$

$$F = \frac{15}{14} \div \left(\frac{-7 \times 7}{3 \times 7} - \frac{-13}{21} \right)$$

$$F = \frac{15}{14} \div \frac{-36}{21}$$

$$F = \frac{15}{14} \div \frac{-12 \times 3}{7 \times 3}$$

$$F = \frac{15}{14} \div \frac{-12}{7}$$

$$F = \frac{15}{14} \times \frac{-7}{12}$$

$$F = \frac{5 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{7}} \times \frac{-1 \times \cancel{7}}{4 \times \cancel{3}}$$

$$F = \frac{-5}{8}$$

Corrigé de l'exercice 14

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$$A = \frac{-4}{5} \times \left(\frac{-2}{13} - \frac{8}{9} \right)$$

$$A = \frac{-4}{5} \times \left(\frac{-2 \times 9}{13 \times 9} - \frac{8 \times 13}{9 \times 13} \right)$$

$$A = \frac{-4}{5} \times \left(\frac{-18}{117} - \frac{104}{117} \right)$$

$$A = \frac{-4}{5} \times \frac{-122}{117}$$

$$A = \frac{-4}{-5 \times \cancel{1}} \times \frac{122 \times \cancel{1}}{117}$$

$$A = \frac{488}{585}$$

$$B = \frac{15}{2} - \frac{-21}{4} \times \frac{-7}{3}$$

$$B = \frac{15}{2} - \frac{-7 \times \cancel{3}}{-4 \times \cancel{1}} \times \frac{7 \times \cancel{1}}{1 \times \cancel{3}}$$

$$B = \frac{15}{2} - \frac{49}{4}$$

$$B = \frac{15 \times 2}{2 \times 2} - \frac{49}{4}$$

$$B = \frac{30}{4} - \frac{49}{4}$$

$$B = \frac{-19}{4}$$

$$C = \frac{-5}{3} + 5$$

$$C = \frac{-10}{7} + 4$$

$$C = \frac{-5}{3} + \frac{5 \times 3}{1 \times 3}$$

$$C = \frac{-10}{7} + \frac{4 \times 7}{1 \times 7}$$

$$C = \frac{-5}{3} + \frac{15}{3}$$

$$C = \frac{-10}{7} + \frac{28}{7}$$

$$C = \frac{10}{3} \div \frac{18}{7}$$

$$C = \frac{10}{3} \times \frac{7}{18}$$

$$C = \frac{5 \times \cancel{2}}{3} \times \frac{7}{9 \times \cancel{2}}$$

$$C = \frac{35}{27}$$