Corrigé de l'exercice 1

Compléter :

►1. $\dfrac{6_{(\times 7)}}{8_{(\times 7)}} = \dfrac{42}{\mathbf{56}}$

►2. $\dfrac{\mathbf{2}_{(\times 4)}}{9_{(\times 4)}} = \dfrac{8}{36}$

►3. $\dfrac{4_{(\times 9)}}{\mathbf{5}_{(\times 9)}} = \dfrac{36}{45}$

►4. $\dfrac{60}{\mathbf{54}} = \dfrac{10_{(\times 6)}}{9_{(\times 6)}}$

►5. $\dfrac{\mathbf{8}}{40} = \dfrac{1_{(\times 8)}}{5_{(\times 8)}}$

►6. $\dfrac{16}{80} = \dfrac{2_{(\times 8)}}{\mathbf{10}_{(\times 8)}}$

►7. $\dfrac{4_{(\times 3)}}{\mathbf{6}_{(\times 3)}} = \dfrac{12}{18}$

►8. $\dfrac{18}{48} = \dfrac{3_{(\times 6)}}{\mathbf{8}_{(\times 6)}}$

Corrigé de l'exercice 2

Calculer en détaillant les étapes. Donner le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible (ou d'un entier lorsque c'est possible).

►1. $A = \dfrac{4}{21} \times \dfrac{27}{16}$

$A = \dfrac{\cancel{4} \times \cancel{3} \times 9}{\cancel{3} \times 7 \times \cancel{4} \times 4}$

$A = \dfrac{9}{28}$

►2. $B = \dfrac{15}{14} \times \dfrac{56}{15}$

$B = \dfrac{\cancel{15} \times \cancel{14} \times 4}{\cancel{14} \times \cancel{15} \times 1}$

$B = 4$

►3. $C = \dfrac{40}{63} \times \dfrac{35}{16}$

$C = \dfrac{\cancel{8} \times 5 \times \cancel{7} \times 5}{\cancel{7} \times 9 \times \cancel{8} \times 2}$

$C = \dfrac{25}{18}$

►4. $D = \dfrac{2}{63} \times \dfrac{36}{5}$

$D = \dfrac{2 \times \cancel{9} \times 4}{\cancel{9} \times 7 \times 5}$

$D = \dfrac{8}{35}$

Corrigé de l'exercice 3

Calculer en détaillant les étapes. Donner le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible (ou d'un entier lorsque c'est possible).

►1. $A = \dfrac{3}{3} - 1$

$A = \dfrac{3}{3} - \dfrac{1_{\times 3}}{1_{\times 3}}$

$A = \dfrac{3}{3} - \dfrac{3}{3}$

$A = 0$

►2. $B = \dfrac{9}{10} + \dfrac{8}{10}$

$B = \dfrac{17}{10}$

►3. $C = \dfrac{10}{8} - \dfrac{7}{64}$

$C = \dfrac{10_{\times 8}}{8_{\times 8}} - \dfrac{7}{64}$

$C = \dfrac{80}{64} - \dfrac{7}{64}$

$C = \dfrac{73}{64}$

►4. $D = \dfrac{9}{28} + \dfrac{4}{7}$

$D = \dfrac{9}{28} + \dfrac{4_{\times 4}}{7_{\times 4}}$

$D = \dfrac{9}{28} + \dfrac{16}{28}$

$D = \dfrac{25}{28}$

►5. $E = \dfrac{7}{6} + \dfrac{1}{3}$

$E = \dfrac{7}{6} + \dfrac{1_{\times 2}}{3_{\times 2}}$

$E = \dfrac{7}{6} + \dfrac{2}{6}$

$E = \dfrac{9}{6}$

$E = \dfrac{\cancel{3} \times 3}{2 \times \cancel{3}}$

$E = \dfrac{3}{2}$

►6. $F = 5 - \dfrac{1}{8}$

$F = \dfrac{5_{\times 8}}{1_{\times 8}} - \dfrac{1}{8}$

$F = \dfrac{40}{8} - \dfrac{1}{8}$

$F = \dfrac{39}{8}$

►7. $G = \dfrac{9}{6} - 1$

$G = \dfrac{9}{6} - \dfrac{1_{\times 6}}{1_{\times 6}}$

$G = \dfrac{9}{6} - \dfrac{6}{6}$

$G = \dfrac{3}{6}$

$G = \dfrac{1 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{3}}$

$G = \dfrac{1}{2}$

►8. $H = 10 - \dfrac{4}{10}$

$H = \dfrac{10_{\times 10}}{1_{\times 10}} - \dfrac{4}{10}$

$H = \dfrac{100}{10} - \dfrac{4}{10}$

$H = \dfrac{96}{10}$

$H = \dfrac{48 \times \cancel{2}}{5 \times \cancel{2}}$

$H = \dfrac{48}{5}$

Corrigé de l'exercice 4

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

$$A = \frac{5}{22} - \frac{3}{22} \div \frac{-5}{22}$$
$$A = \frac{5}{22} - \frac{3}{22} \times \frac{-22}{5}$$
$$A = \frac{5}{22} - \frac{3}{-1 \times \cancel{-22}} \times \frac{1 \times \cancel{-22}}{5}$$
$$A = \frac{5}{22} - \frac{-3}{5}$$
$$A = \frac{5_{\times 5}}{22_{\times 5}} - \frac{-3_{\times 22}}{5_{\times 22}}$$
$$A = \frac{25}{110} - \frac{-66}{110}$$
$$\boxed{A = \frac{91}{110}}$$

$$B = \frac{\frac{-5}{8} - 6}{\frac{9}{7} - 6}$$
$$B = \frac{\frac{-5}{8} - \frac{6_{\times 8}}{1_{\times 8}}}{\frac{9}{7} - \frac{6_{\times 7}}{1_{\times 7}}}$$
$$B = \frac{\frac{-5}{8} - \frac{48}{8}}{\frac{9}{7} - \frac{42}{7}}$$
$$B = \frac{-53}{8} \div \frac{-33}{7}$$
$$B = \frac{-53}{8} \times \frac{-7}{33}$$
$$B = \frac{-53}{-8 \times \cancel{-1}} \times \frac{7 \times \cancel{-1}}{33}$$
$$\boxed{B = \frac{371}{264}}$$

$$C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{7}{11} + \frac{13}{4}\right)$$
$$C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{7_{\times 4}}{11_{\times 4}} + \frac{13_{\times 11}}{4_{\times 11}}\right)$$
$$C = \frac{6}{5} \div \left(\frac{28}{44} + \frac{143}{44}\right)$$
$$C = \frac{6}{5} \div \frac{171}{44}$$
$$C = \frac{6}{5} \times \frac{44}{171}$$
$$C = \frac{2 \times \cancel{3}}{5} \times \frac{44}{57 \times \cancel{3}}$$
$$\boxed{C = \frac{88}{285}}$$