

Exercice 1

Compléter :

▶1. $\frac{40}{\dots} = \frac{8}{7}$	▶3. $\frac{5}{\dots} = \frac{20}{24}$	▶5. $\frac{6}{5} = \frac{\dots}{15}$	▶7. $\frac{40}{50} = \frac{4}{\dots}$
▶2. $\frac{\dots}{9} = \frac{10}{3}$	▶4. $\frac{\dots}{80} = \frac{3}{8}$	▶6. $\frac{\dots}{70} = \frac{2}{10}$	▶8. $\frac{3}{\dots} = \frac{24}{32}$

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. $A = \frac{16}{81} \times \frac{9}{8}$	▶2. $B = \frac{63}{25} \times \frac{5}{63}$	▶3. $C = \frac{1}{24} \times \frac{60}{7}$	▶4. $D = \frac{16}{21} \times \frac{49}{8}$
--	---	--	---

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. $A = \frac{9}{3} - 1$	▶3. $C = \frac{10}{2} - 1$	▶5. $E = \frac{8}{100} + \frac{8}{10}$	▶7. $G = \frac{2}{7} + 5$
▶2. $B = \frac{5}{2} + 2$	▶4. $D = \frac{8}{7} + \frac{2}{7}$	▶6. $F = \frac{3}{56} + \frac{6}{8}$	▶8. $H = \frac{7}{3} - \frac{10}{24}$

Exercice 4

Calculer les expressions suivantes en détaillant les calculs.

$A = 13 + 2 - 5$ $B = 3 \times (2 + 13)$ $C = 9 + 10 - 5$	$D = 12 \div 3 \times 9 - (12 + 10) + 7$ $E = 13 + 11 + 12 \times 6 \div (8 - 7)$ $F = 13 \times 12 + 6 - 5 \div (3 + 2)$	$G = 9 + 5 + 6 \div 2 \times (11 - 5)$ $H = 5,2 \times 7,3 + 6 + 3,6 - 4,5$ $I = 9,1 + 8,8 \times 3,6 + 3,3 - 5,4$
---	---	--

Exercice 5

Effectuer sans calculatrice :

▶1. $\dots + (-2) = 4$ ▶2. $5 + 8 = \dots$ ▶3. $-8 + 9 = \dots$ ▶4. $\dots + 1 = -2$ ▶5. $1 + \dots = -9$ ▶6. $\dots - 3 = -8$ ▶7. $-6 + (-9) = \dots$	▶8. $-10 + (-7) = \dots$ ▶9. $\dots - (-9) = 8$ ▶10. $-1 + \dots = -10$ ▶11. $4 + \dots = 8$ ▶12. $-9 - 1 = \dots$ ▶13. $-10 - \dots = -9$ ▶14. $-9 + \dots = -2$	▶15. $4,3 - \dots = -4,6$ ▶16. $\dots - 8,6 = -0,6$ ▶17. $\dots + (-2,6) = -7,1$ ▶18. $1,3 + 6,2 = \dots$ ▶19. $-6,6 - 1,7 = \dots$ ▶20. $\dots - (-8,6) = -8,1$
--	---	---

Exercice 6

Effectuer sans calculatrice :

▶1. $5 \times \dots = 50$ ▶2. $5 + 7 = \dots$ ▶3. $6 \div (-6) = \dots$	▶4. $\dots \div (-10) = 4$ ▶5. $-2 \times 10 = \dots$ ▶6. $\dots \div 9 = 8$	▶7. $\dots \times (-7) = -70$ ▶8. $\dots \div 1 = 6$ ▶9. $-4 - \dots = -5$
---	--	--

- 10. + 2 = -4
 ►11. - (-8) = -1
 ►12. - 1 = 7
 ►13. -1 - = 7

- 14. - (-8) = 8
 ►15. $-21 \div (-3) = \dots\dots$
 ►16. $-10 + \dots\dots = -6$
 ►17. $-9 \times \dots\dots = 18$

- 18. $-8 + \dots\dots = -9$
 ►19. $-4 \times \dots\dots = -20$
 ►20. + (-3) = -10

Exercice 7

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. $A = \frac{6}{4} - \frac{5}{3}$ | ►3. $C = \frac{2}{7} + \frac{5}{3}$ | ►5. $E = \frac{6}{10} + \frac{5}{10}$ | ►7. $G = \frac{4}{10} + \frac{2}{5}$ |
| ►2. $B = \frac{2}{4} + 1$ | ►4. $D = \frac{2}{10} + \frac{8}{3}$ | ►6. $F = \frac{7}{9} + 7$ | ►8. $H = 5,3 - \frac{7}{5}$ |

Exercice 8

Compléter par le nombre qui convient :

- | | | |
|---|---|---|
| ►1. $5,3 \times \dots\dots\dots = 530\,000$ | ►3. $1\,076\,000 = 1,076 \times \dots\dots$ | ►5. $0,820\,3 = 8,203 \times \dots\dots\dots$ |
| ►2. $0,010\,75 = 1,075 \times \dots\dots$ | ►4. $6,405 \times \dots\dots = 0,000\,640\,5$ | ►6. $6\,500 = 6,5 \times \dots\dots\dots$ |

Exercice 9

Calculer les expressions suivantes et donner l'écriture scientifique du résultat.

$A = \frac{27 \times 10^{-7} \times 700 \times 10^{-4}}{240 \times (10^5)^4}$	$B = \frac{15 \times 10^{-9} \times 300 \times 10^7}{12\,000 \times (10^{-7})^4}$
---	---

Exercice 10

Compléter par un nombre de la forme a^n avec a et n entiers :

- | | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| ►1. $4^{11} \times 4^{10} = \dots\dots$ | ►3. $\frac{6^9}{6^3} = \dots\dots\dots$ | ►5. $\frac{7^{11}}{7^5} = \dots\dots\dots$ | ►7. $10^4 \times 10^{10} = \dots$ |
| ►2. $4^2 \times 10^2 = \dots\dots$ | ►4. $(3^2)^7 = \dots\dots\dots$ | ►6. $4^8 \times 2^8 = \dots\dots\dots$ | ►8. $(9^4)^{11} = \dots\dots\dots$ |

Exercice 11

Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale de ces nombres :

- | | |
|---|--|
| ►1. $\frac{10^{-4}}{10^{-4}} = \dots\dots\dots$ | ►4. $\frac{10^2}{10^{-4}} = \dots\dots\dots$ |
| ►2. $10^{-2} \times 10^1 = \dots\dots\dots$ | ►5. $(10^{-2})^5 = \dots\dots\dots$ |
| ►3. $(10^0)^{-6} = \dots\dots\dots$ | ►6. $10^0 \times 10^{-3} = \dots\dots\dots$ |