Exercice 1

Effectuer sans calculatrice :

►1. $-1+(-4)=\ldots\ldots$
►2. $\ldots\ldots-(-1)=-4$
►3. $-5\times(-3)=\ldots\ldots$
►4. $-18\div 9=\ldots\ldots$
►5. $\ldots\ldots\div 6=-3$
►6. $2-\ldots\ldots=4$
►7. $-1+\ldots\ldots=1$
►8. $\ldots\ldots\times 5=-40$
►9. $-8\times 6=\ldots\ldots$
►10. $\ldots\ldots-(-10)=-10$
►11. $-54\div\ldots\ldots=-9$
►12. $5+\ldots\ldots=-5$
►13. $\ldots\ldots\div(-2)=5$
►14. $\ldots\ldots-6=-5$
►15. $4\times 5=\ldots\ldots$
►16. $-81\div(-9)=\ldots\ldots$
►17. $6+5=\ldots\ldots$
►18. $5+\ldots\ldots=2$
►19. $-9\times 6=\ldots\ldots$
►20. $\ldots\ldots-3=-7$

Exercice 2

Réduire, si possible, les expressions suivantes :

►1. $A=-5\,y^2\times 4$
►2. $B=6\,t-4\,t$
►3. $C=10\,x-7\,x$
►4. $D=4\,x^2\times(-9)$
►5. $E=-10\,t+4\,t$
►6. $F=1\times 6\,x$
►7. $G=8\,x\times 10\,x$
►8. $H=4\,t-3\,t$
►9. $I=5\,x^2-(-10)$

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. $A=\dfrac{3}{2}+8$
►2. $B=\dfrac{9}{8}-\dfrac{2}{9}$
►3. $C=\dfrac{5}{3}-\dfrac{9}{10}$
►4. $D=\dfrac{8}{8}+6,3$
►5. $E=\dfrac{9}{4}-\dfrac{8}{4}$
►6. $F=\dfrac{10}{6}-1$
►7. $G=\dfrac{9}{3}-\dfrac{10}{18}$
►8. $H=\dfrac{10}{9}+\dfrac{9}{4}$

Corrigé de l'exercice 1

Effectuer sans calculatrice :

▶1. $-1+(-4)=\mathbf{-5}$
▶2. $\mathbf{-5}-(-1)=-4$
▶3. $-5\times(-3)=\mathbf{15}$
▶4. $-18\div 9=\mathbf{-2}$
▶5. $\mathbf{-18}\div 6=-3$
▶6. $2-(\mathbf{-2})=4$
▶7. $-1+\mathbf{2}=1$
▶8. $\mathbf{-8}\times 5=-40$
▶9. $-8\times 6=\mathbf{-48}$
▶10. $\mathbf{-20}-(-10)=-10$
▶11. $-54\div\mathbf{6}=-9$
▶12. $5+(\mathbf{-10})=-5$
▶13. $\mathbf{-10}\div(-2)=5$
▶14. $\mathbf{1}-6=-5$
▶15. $4\times 5=\mathbf{20}$
▶16. $-81\div(-9)=\mathbf{9}$
▶17. $6+5=\mathbf{11}$
▶18. $5+(\mathbf{-3})=2$
▶19. $-9\times 6=\mathbf{-54}$
▶20. $\mathbf{-4}-3=-7$

Corrigé de l'exercice 2

Réduire, si possible, les expressions suivantes :

▶1. $A=-5\,y^2\times 4$
$A=-5\times y^2\times 4$
$A=-5\times 4\times y^2$
$A=-20\,y^2$

▶2. $B=6\,t-4\,t$
$B=(6-4)\,t$
$B=2\,t$

▶3. $C=10\,x-7\,x$
$C=(10-7)\,x$
$C=3\,x$

▶4. $D=4\,x^2\times(-9)$
$D=4\times x^2\times(-9)$
$D=4\times(-9)\times x^2$
$D=-36\,x^2$

▶5. $E=-10\,t+4\,t$
$E=(-10+4)\,t$
$E=-6\,t$

▶6. $F=1\times 6\,x$
$F=1\times 6\times x$
$F=6\,x$

▶7. $G=8\,x\times 10\,x$
$G=8\times x\times 10\times x$
$G=8\times 10\times x\times x$
$G=80\,x^2$

▶8. $H=4\,t-3\,t$
$H=(4-3)\,t$
$H=t$

▶9. $I=5\,x^2-(-10)$
$I=5\,x^2+10$

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. $A=\dfrac{3}{2}+8$
$A=\dfrac{3}{2}+\dfrac{8_{\times 2}}{1_{\times 2}}$
$A=\dfrac{3}{2}+\dfrac{16}{2}$
$A=\dfrac{19}{2}$

▶2. $B=\dfrac{9}{8}-\dfrac{2}{9}$
$B=\dfrac{9_{\times 9}}{8_{\times 9}}-\dfrac{2_{\times 8}}{9_{\times 8}}$
$B=\dfrac{81}{72}-\dfrac{16}{72}$
$B=\dfrac{65}{72}$

▶3. $C=\dfrac{5}{3}-\dfrac{9}{10}$
$C=\dfrac{5_{\times 10}}{3_{\times 10}}-\dfrac{9_{\times 3}}{10_{\times 3}}$
$C=\dfrac{50}{30}-\dfrac{27}{30}$
$C=\dfrac{23}{30}$

▶4. $D=\dfrac{8}{8}+6,3$
$D=\dfrac{8_{\times 5}}{8_{\times 5}}+\dfrac{63_{\times 4}}{10_{\times 4}}$
$D=\dfrac{40}{40}+\dfrac{252}{40}$
$D=\dfrac{292}{40}$
$D=\dfrac{73\times\cancel{4}}{10\times\cancel{4}}$
$D=\dfrac{73}{10}$

▶5. $E=\dfrac{9}{4}-\dfrac{8}{4}$
$E=\dfrac{1}{4}$

▶6. $F=\dfrac{10}{6}-1$
$F=\dfrac{10}{6}-\dfrac{1_{\times 6}}{1_{\times 6}}$
$F=\dfrac{10}{6}-\dfrac{6}{6}$
$F=\dfrac{4}{6}$
$F=\dfrac{\cancel{2}\times 2}{3\times\cancel{2}}$
$F=\dfrac{2}{3}$

►7. $G = \dfrac{9}{3} - \dfrac{10}{18}$

$G = \dfrac{9_{\times 6}}{3_{\times 6}} - \dfrac{10}{18}$

$G = \dfrac{54}{18} - \dfrac{10}{18}$

$G = \dfrac{44}{18}$

$G = \dfrac{22 \times \cancel{2}}{9 \times \cancel{2}}$

$G = \dfrac{22}{9}$

►8. $H = \dfrac{10}{9} + \dfrac{9}{4}$

$H = \dfrac{10_{\times 4}}{9_{\times 4}} + \dfrac{9_{\times 9}}{4_{\times 9}}$

$H = \dfrac{40}{36} + \dfrac{81}{36}$

$H = \dfrac{121}{36}$