

Corrigé (sujet A)

	Enoncé	Réponse
1	Factoriser $(3x+5)(9x+7)-(9x+7)(4x-8)$	$= (9x+7)[(3x+5)-(4x-8)]$ $= (9x+7)[3x+5-4x+8]$ $= (9x+7)(-x+13)$
2	Résoudre dans \square l'équation $3x+9=8x-21$	$3x+9=8x-21 \Leftrightarrow -5x=-30$ $\Leftrightarrow x=6$ $S = \{6\}$
3	Développer et réduire au maximum $(3x-5)^2$	$(3x-5)^2 = 9x^2 - 30x + 25$
4	Simplifier $\sqrt{50}$	$\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = \sqrt{25} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$
5	Calculer 60% de 350	$60\% \times 350 = 0,6 \times 350 = 210$
6	Quel est le coefficient multiplicateur associé à une diminution de 32% ?	$c = 1 - 0,32 = 0,68$
7	Simplifier au maximum $\frac{3^7 \times 2^5 \times 11^3}{11^2 \times 3^9 \times 2^3}$	$\frac{3^7 \times 2^5 \times 11^3}{11^2 \times 3^9 \times 2^3} = \frac{2^2 \times 11}{3^2} = \frac{44}{9}$
8	Calculer et donner sous forme de fraction irréductible le résultat de $\frac{5}{6} + \frac{3}{14}$	$\frac{5}{6} + \frac{3}{14} = \frac{35}{42} + \frac{9}{42} = \frac{44}{42} = \frac{22}{21}$
9	On considère dans le plan muni d'un repère orthonormé les points $G(3;-9)$ et $H(-6;1)$. Quelles sont les coordonnées du vecteur \overline{GH} ?	$\overline{GH} \begin{pmatrix} -6-3 \\ 1-(-9) \end{pmatrix}; \overline{GH} \begin{pmatrix} -9 \\ 10 \end{pmatrix}$
10	Calculer $216^2 - 215^2$	$216^2 - 215^2 = (216-215)(216+215) = 431$

Corrigé (sujet B)

	Enoncé	Réponse
1	Factoriser $(6x+5)(3x+9)-(3x+9)(7x-4)$	$= (3x+9)[(6x+5)-(7x-4)]$ $= (3x+9)[6x+5-7x+4]$ $= (3x+9)(-x+9)$
2	Résoudre dans \square l'équation $5x-14=9x+18$	$5x-14=9x+18 \Leftrightarrow -4x=32$ $\Leftrightarrow x=-8$ $S = \{-8\}$
3	Développer et réduire au maximum $(6x-5)^2$	$(6x-5)^2 = 36x^2 - 60x + 25$
4	Simplifier $\sqrt{75}$	$\sqrt{75} = \sqrt{25 \times 3} = \sqrt{25} \times \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
5	Calculer 40% de 450	$40\% \times 450 = 0,4 \times 450 = 180$
6	Quel est le coefficient multiplicateur associé à une diminution de 74% ?	$c = 1 - 0,74 = 0,26$
7	Simplifier au maximum $\frac{13^7 \times 2^9 \times 11^3}{11^4 \times 13^4 \times 2^{10}}$	$\frac{13^7 \times 2^9 \times 11^3}{11^4 \times 13^4 \times 2^{10}} = \frac{13^3}{11 \times 2} = \frac{2197}{22}$
8	Calculer et donner sous forme de fraction irréductible le résultat de $\frac{7}{8} + \frac{5}{10}$	$\frac{7}{8} + \frac{5}{10} = \frac{7}{8} + \frac{1}{2} = \frac{7}{8} + \frac{4}{8} = \frac{11}{8}$
9	On considère dans le plan muni d'un repère orthonormé les points $L(-7;4)$ et $T(5;-3)$. Quelles sont les coordonnées du vecteur \overline{LT} ?	$\overline{LT} \begin{pmatrix} 5-(-7) \\ -3-4 \end{pmatrix}; \overline{LT} \begin{pmatrix} 12 \\ -7 \end{pmatrix}$
10	Calculer $225^2 - 224^2$	$225^2 - 224^2 = (225-224)(225+224) = 449$