

2de. Calcul mental. Fiche n° 9

Exercice 1

a, b sont des nombres non nuls.

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$a^9 \times a^4 ; (a^9)^4$	
$\frac{a^7}{a^{-5}}$	
$10^4 \times 10^{13} ; 10^4 \div 10^{13}$	
$(10^{-8})^3$	
$10^4 + 10$	
L'inverse de 3^{-5} est	
$(a \times b)^5$	
$(2^2 \times 3)^7$ sous la forme $2^p \times 3^k$	
$\frac{a^3 \times b^{-2}}{(ab)^4}$ sous la forme $a^p \times b^k$	
$\left(\frac{a^2 \times b}{a^{-2}}\right)^5$ sous la forme $a^p \times b^k$	
$4^5 ; 8^{-3}$ en puissance de 2	
$9^{11} ; 9^{-4}$ en puissance de 3	
3^{-2} en fraction irréductible	
$\frac{4^2}{2^3}$	
0,002 36 en notation scientifique	
$2 \times 10^{13} \times 7 \times 10^{-6}$ en notation scientifique	

2de. Calcul mental. Fiche n° 10

Exercice 1 (Calcul numérique)

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$(-\sqrt{6})^2$, et $(2\sqrt{11})^2$	
$\left(\frac{\sqrt{3}}{5}\right)^2$ et $\left(\frac{1}{\sqrt{11}}\right)^2$	
$\left(\frac{3}{2}\right)^3$ et $(\sqrt{7})^3$	
$(10^{-2})^3$, et $(2^{-3})^2$	
$2^4 \times 5^5$ notation scientifique	
5^{-2} (fraction irréductible)	
$\frac{2^3 \times 2^5}{(2^2)^4}$	
$\sqrt{50}$ (à simplifier)	
$\sqrt{6} \times \sqrt{12}$ à simplifier	
$\sqrt{15} \times \sqrt{5}$	
$\frac{2}{\sqrt{2}}$ (à simplifier)	
$(a + b)(a - b)$ à développer	
$(1 - \sqrt{5})(1 + \sqrt{5})$	
$(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2})$	
$(2\sqrt{5} + \sqrt{3})(2\sqrt{5} - \sqrt{3})$	