

1re G. Calcul mental. Fiche n° 17

Exercice 1

Dér : dériver. UnExp : Écrire sous la forme e^A (une seule exponentielle)

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Si $\vec{u}(1; -4)$ et $\vec{v}(2; 7)$, alors $\vec{u} \cdot \vec{v} =$	
Si $\vec{u}(-2; 3)$, alors $\vec{u}^2 =$	
Si $\vec{u} \cdot \vec{v} = -3$, alors $(-2\vec{v}) \cdot (3\vec{u}) =$	
Donner un vecteur orthogonal à $\vec{u}(4; 3)$	
Dér $f(x) = 7e^x - 11x^2 + 9$	
Dér $f(x) = \frac{1}{2x + 11}$	
Dér $f(x) = \sqrt{6x + 7}$	
Dér $f(x) = (5 - 3x)^4$	
UnExp $e^{2x} \times e^{-3}$	
UnExp $e^{5x+2} \div e^{-3}$	
UnExp $(e^{5x+2})^{-3}$	
UnExp $e^{5x+2} \times e^{x-4}$	
UnExp $\frac{e \times e^{6x-1}}{(e^{2x})^3}$	
Signe de $-5 - 11e^{4x+1}$	
Signe de $11e^{-x}$	

1re G. Calcul mental. Fiche n° 18

Exercice 2

Dér : dériver. Rés : résoudre

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Dér $f(x) = \frac{11}{2-x}$	
Dér $f(x) = \frac{x}{4} + \frac{4}{x}$	
Dér $f(x) = x\sqrt{x}$	
Dér $f(x) = x^2e^x$	
Dér $f(x) = 5e^x$	
Dér $f(x) = e^{-6x+5}$	
Dér $f(x) = 4e^{-x}$	
UnExp $e^{-1-3x} \times e^{5x+8}$	
UnExp $\frac{e^{5x+2}}{e^{-3x+11}}$	
Rés $e^{-4x} = e^{2-x}$	
Rés $e^{5x} = \frac{e^{-x}}{e}$	
Rés $e^{7x} < 1$	
Rés $e^{3x+7} < -3$	
Rés $e^{x+7} > -3$	
Rés $3e^x > 3$	