FONCTIONS POLYNOMIALES DU SECOND DEGRÉ IE02C

Nom: Prénom: Classe:

EXERCICE N°1 (6 points)

f est une fonction polynomiale du second degré définie pour tout réel x par $f(x) = ax^2 + bx + c$.

1) Donner la formule du discriminant Δ du trinôme $ax^2 + bx + c$

 $\Delta = b^2 - 4ac \qquad 1 \text{ pt}$

2) Combien de solutions possède l'équation f(x) = 0 si :

$\Delta > 0$	$\Delta = 0$	$\Delta < 0$
2	1	0

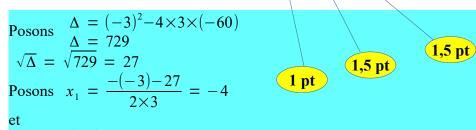
3) Donner, quand elle existe, une expression pour chaque solution quand :

$\Delta > 0$	$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ et $x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$ 2 pts	
$\Delta = 0$	$x_0 = \frac{-b}{2a}$ 1 pt	
Δ < 0	Il n'existe pas de solution réelle 1 pt	

EXERCICE N°2 (4 points)

Donner une factorisation de l'expression $A = 3x^2 - 3x - 60$

$$A = 3(x+4)(x-5)$$



 $x_1 = \frac{-(-3) + 27}{2 \times 3} = 5$

On en déduit que :

$$A = 3(x+4)(x-5)$$