

Jeudi 26 Novembre 2020

LCA

2020-2021

DEVOIR N°1 MATHÉMATIQUES 1^{ère} D : 2H

EXERCICE 1 : 4pts Une réponse juste rapporte 0,5 pt et une réponse fautive enlève 0,25pt.

Abstiens-toi de tricher sur ton voisin ou de noter n'importe quoi et n'importe comment.

Dans chaque cas, dis si le discriminant (s'il existe) du polynôme P donné est :

soit nul, soit négatif, soit positif ou bien n'existe pas en relevant sur ta copie 1. POSITIF comme indiqué en ligne 1. (N.B : aucune erreur dans l'écriture des polynômes même pas à la ligne 5.

Si tu connais ton cours, nul besoin de calculer Δ pour en deviner son signe.)

N°	Le discriminant (s'il existe) du polynôme P donné est:	NUL	NEGATIF	POSITIF	N'EXISTE PAS
1	$P(x) = -5x^2 + 2x + 4$				
2	$P(x) = 2\left(x - \frac{2}{3}\right)^2 + 16$				
3	$P(x) = 2x^3 - 3x + 1$				
4	$P(x) = 1 - 2x^2 + 3x$				
5	$P(x) = -3x^2 + \sqrt{5} - 1$				
6	$P(x) = -4x^2 + 4x\sqrt{3} - 3$				
7	$P(x) = 3(-2x + \sqrt{5})^2$				
8	$P(x) = -3x^2 - (\sqrt{3} - 1)x$				
9	$P(x) = \left(-x + \frac{\sqrt{3}}{2}\right)\left(\frac{2}{\sqrt{5}}x - 2\right)$				

EXERCICE 2 : 3,5pts Une réponse juste rapporte 0,5 pt et une réponse fautive enlève 0,25pt.

Abstiens-toi de tricher sur ton voisin ou de noter n'importe quoi et n'importe comment.

Pour chaque question, une seule réponse est exacte. Ecris-la sur ta copie selon le format

1.A ou 1.B ou 1.C s'agissant par exemple de la réponse 1. de la question 1.

Soit un trinôme : $P(x) = ax^2 + bx + c$; avec $a \neq 0$ et b, c des réels. de discriminant Δ et de courbe représentative (C_f) dans un repère orthogonal (O, I, J)		
1. La courbe représentative (C_f) est appelée :		
A. hyperbole	B. parabole	C. semi - parabole
2. La courbe représentative (C_f) coupe l'axe des abscisses en un seul point signifie que :		
A. $\Delta < 0$	B. $\Delta > 0$	C. $\Delta = 0$
3. La courbe représentative (C_f) coupe l'axe des abscisses en aucun point signifie que :		
A. $\Delta < 0$	B. $\Delta > 0$	A. $\Delta = 0$
4. La courbe représentative (C_f) coupe l'axe des abscisses en exactement deux points signifie que :		
A. $\Delta < 0$	B. $\Delta > 0$	C. $\Delta = 0$
5. Si le discriminant Δ du trinôme $ax^2 + bx + c$ est strictement positif alors il admet :		
A. 02 solutions	B. 02 zéros	C. 01 unique zéro
6. Si le discriminant Δ du trinôme $ax^2 + bx + c$ est strictement positif alors, la somme S de ses deux zéros distincts est :		
A. $S = -\frac{b}{a}$	B. $S = \frac{b}{a}$	C. $S = \frac{c}{a}$
7. Si le discriminant Δ du trinôme $ax^2 + bx + c$ est strictement positif alors, le produit P de ses deux zéros distincts est :		
A. $P = -\frac{c}{a}$	B. $P = \frac{c}{a}$	C. $P = -\frac{b}{a}$

