INTERROGATION N°7

Exercice 1. ROC

Démontrer la propriété suivante :

THÉORÈME 1. On considère un polynôme P où $P(x) = ax^2 + bx + c$. Dans le cas où le discriminant $\Delta > 0$, on note x_1 et x_2 les racines du polynôme P on a :

x	$-\infty$	x_1	x_2	$+\infty$	
signe de P	signe de a	0	opposé de a	0	signe de a

Prérequis : On suppose connu, pour démontrer cette propriété, la factorisation d'un polynôme du second degré.

Exercice 2. Résoudre, dans $\mathbb{R}$, les équations et inéquations suivantes :

1. $2x^2 - 4x + 6 = 0$

2. $4x + 3x^2 - 1 \geq 0$

3. $x^3 - 2x^2 + x - 2 = 0$

INTERROGATION N°7

Exercice 1. ROC

Démontrer la propriété suivante :

Propriété 1. Soit $P(x) = ax^2 + bx + c$ et $Q(x) = a'x^2 + b'x + c'$ deux trinômes du second degré. P et Q sont égaux si, et seulement si $a = a'$; $b = b'$ et $c = c'$

Exercice 2. Résoudre, dans $\mathbb{R}$, les équations et inéquations suivantes :

1. $-4x^2 + 2x - 6 = 0$

2. $2x - 2x^2 - 1 \geq 0$

3. $x^3 - 2x^2 + x + 4 = 0$