

INTERROGATION N°17

Exercice 1. On considère une fonction polynôme P définie sur \mathbb{R} par :

$$P(x) = 2x^2 - 5x - 3$$

Partie A : A l'aide de la représentation graphique.

1. Tracer sa représentation graphique \mathcal{C}_P dans un repère après avoir complété le tableau de valeurs suivants :

x	-2	-1	0	1	2	3	4
P(x)							

2. Déterminer graphiquement l'image de 0 par P.
 3. Déterminer graphiquement les éventuels antécédents de 0 par P.
 4. Dresser le tableau de signe de P à l'aide \mathcal{C}_P .
 5. Dresser le tableau de variation de P à l'aide de \mathcal{C}_P .

Partie B : A l'aide de calcul

1. Déterminer l'image de 0.
 2. Démontrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$ on a :

$$P(x) = (x - 3)(2x + 1)$$

3. Déterminer les éventuels antécédents de 0 par P.
 4. Résoudre l'inéquation

$$P(x) \leq 0$$

Il pourra être utile de réaliser un tableau de signe

INTERROGATION N°17

Exercice 1. On considère une fonction polynôme P définie sur \mathbb{R} par :

$$P(x) = -2x^2 + 5x + 3$$

Partie A : A l'aide de la représentation graphique.

1. Tracer sa représentation graphique \mathcal{C}_P dans un repère après avoir complété le tableau de valeurs suivants :

x	-2	-1	0	1	2	3	4
P(x)							

2. Déterminer graphiquement l'image de 0 par P.
 3. Déterminer graphiquement les éventuels antécédents de 0 par P.
 4. Dresser le tableau de signe de P à l'aide \mathcal{C}_P .
 5. Dresser le tableau de variation de P à l'aide de \mathcal{C}_P .

Partie B : A l'aide de calcul

1. Déterminer l'image de 0.
 2. Démontrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$ on a :

$$P(x) = (3 - x)(2x + 1)$$

3. Déterminer les éventuels antécédents de 0 par P.
 4. Résoudre l'inéquation

$$P(x) \leq 0$$

Il pourra être utile de réaliser un tableau de signe