

Somme et produit des racines d'un polynôme de degré 2

Première, enseignement de spécialité

8 septembre 2023

Consigne

Pour chacune des questions suivantes, une seule réponse est exacte. Laquelle ? Cochez la bonne réponse.

- 1** Si P est un polynôme de degré 2 admettant deux racines, dont la somme vaut -1 et dont le produit vaut 3 , alors ces racines sont aussi les racines du polynôme :

$x^2 - x + 3$

$x^2 + x + 3$

$x^2 - x - 3$

$x^2 + x - 3$

- 2** D'après la question précédente, existe-t-il deux nombres dont la somme vaut -1 et le produit 3 ?

 Oui Non

- 3** Un rectangle a pour périmètre 53 et pour aire 168 . Les dimensions de ce rectangles sont les racines du polynôme :

$x^2 - 53x + 168$

$x^2 + 53x - 168$

$x^2 - 26,5x + 168$

$x^2 + 26,5x - 168$

- 4** Le produit des racines du polynôme $3x^2 - 30x - 12$ vaut :

-4

4

-10

10

- 5** La somme des racines du polynôme $3x^2 - 30x - 12$ vaut :

-4

4

-10

10

- 6** Le produit des racines du polynôme $5x^2 - 20x + 25$ vaut :

-5

5

-4

4

- 7** La somme des racines du polynôme $5x^2 - 20x + 25$ vaut :

-5

5

-4

4