

Thème n°3: Problème du 2nd degré.

Question n°1: L'équation $x^2 = 10$ possède:

- a) Aucune solution,
- b) Une seule solution,
- c) Deux solutions,
- d) Aucune des trois propositions.

Question n°2: L'équation $x^2 - x - 1 = 0$ possède un discriminant égal à:

- a) 3,
- b) -3,
- c) -5,
- d) Aucune des trois propositions.

Question n°3: Quelle équation ne possède pas un discriminant positif:

- a) $x^2 - 2x - 3 = 0$,
- b) $-2x^2 - 3x + 1 = 0$,
- c) $-3x^2 + x - 2 = 0$,
- d) $x^2 - 3x - 2 = 0$.

Question n°4: Quelle équation ne possède qu'une et une seule solution:

- a) $x^2 = -1$,
- b) $x^2 = 0$,
- c) $x^2 = 1$,
- d) Aucune des trois équations.

Question n°5: L'équation $x^2 + x - 6 = 0$ possède comme solution:

- a) $x = -1$,
- b) $x = -2$,
- c) $x = -3$,
- d) Aucune des trois propositions.

Question n°6: Le nombre -1 est solution de l'équation:

- a) $x^2 + x + 2 = 0$,
- b) $x^2 - x + 2 = 0$,
- c) $x^2 + x - 2 = 0$,
- d) $x^2 - x - 2 = 0$.

Question n°7: La factorisation de $x^2 - 7x + 12$ est égale à:

- a) $(x + 3) \times (x + 4)$,
- b) $(x + 3) \times (x - 4)$,
- c) $(x - 3) \times (x + 4)$,
- d) $(x - 3) \times (x - 4)$.

Question n°8: Le nombre -2 n'est pas solution de:

- a) $x^2 + x - 2 = 0$,
- b) $x^2 - x - 6 = 0$,
- c) $x^2 + 2x = 0$,
- d) $x^2 - 2x = 0$.

Question n°9: Le signe de l'expression $x^2 + x + 1$ est:

- a) Strictement négatif,
- b) Strictement positif,
- c) Négatif ou nul,
- d) Cela dépend de la valeur de x .

Question n°10: Soient x_1 et x_2 les solutions de l'équation $a x^2 + b x + c = 0$, alors le signe de l'expression $a x^2 + b x + c$ n'est pas égal:

- a) A zéro pour $x = x_1$,
- b) Au signe du coefficient a lorsque x est situé de part et d'autre des valeurs x_1 et x_2 ,
- c) Au signe du coefficient a lorsque x est situé entre les valeurs x_1 et x_2 ,
- d) Au signe du coefficient c pour $x = 0$.