

Interrogation n°4

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(3 points)

Dans chacun des cas suivants donner les solutions de l'équation (E) : $x^2 = a$

1. Si $a > 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :
2. Si $a = 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :
3. Si $a < 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :

Exercice 2.

(4 points)

1. $\frac{1}{2}$ est-il solution des équations suivantes :

(a) $3x - \frac{1}{6} = 0$

(b) $2x^2 + 2x - \frac{3}{2} = 0$

2. Résoudre les équations suivantes :

(a) $(x - 3)^2 = 9$

(b) $(x + 35)(x - 15) = 0$

Exercice 3.

(4 points)

Un rectangle a pour aire 525 m^2 . On sait que sa longueur mesure 20 mètres de plus que sa largeur. Notons x la largeur du rectangle en mètres.

1. Montrer que $x^2 + 20x - 525 = 0$
2. Montrer que pour tout x on a

$$(x + 35)(x - 15) = x^2 + 20x - 525$$

3. Déterminer la longueur et la largeur de ce rectangle.

Interrogation n°4

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(3 points)

Dans chacun des cas suivants donner les solutions de l'équation (E) : $x^2 = a$

1. Si $a > 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :
2. Si $a = 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :
3. Si $a < 0$ alors l'équation (E) admet ... solution(s) :

Exercice 2.

(4 points)

1. $\frac{1}{3}$ est-il solution des équations suivantes :

(a) $3x - \frac{1}{9} = 0$

(b) $3x^2 - 4x + 1 = 0$

2. Résoudre les équations suivantes :

(a) $(x - 3)^2 = -9$

(b) $(x + 50)(x - 10) = 0$

Exercice 3.

(4 points)

Un rectangle a pour aire 500 m^2 . On sait que sa longueur mesure 40 mètres de plus que sa largeur. Notons x la largeur du rectangle en mètres.

1. Montrer que $x^2 + 40x - 500 = 0$
2. Montrer que pour tout x on a

$$(x + 50)(x - 10) = x^2 + 40x - 500$$

3. Déterminer la longueur et la largeur de ce rectangle.