

CORRECTION – Exercices

Carré d'un nombre et racine carrée d'un nombre

1* Complète les phrases suivantes avec les mots positif ou négatif.

1. Le carré d'un nombre positif est **positif**
2. Le carré d'un nombre négatif est **positif**
3. La racine carrée d'un nombre **négatif** n'existe pas.

2* Calcule les nombres suivants sans calculatrice.

A = $5^2 = 25$

B = $9^2 = 81$

C = $10^2 = 100$

D = $(-7)^2 = 49$

E = $-7^2 = -49$

F = $-11^2 = -121$

G = $(-11)^2 = 121$

H = $(-100)^2 = 10\,000$

I = $-1000^2 = -1\,000\,000$

3* Calcule les nombres suivants sans calculatrice.

A = $\sqrt{1} = 1$

B = $\sqrt{16} = 4$

C = $\sqrt{36} = 6$

D = $-\sqrt{36} = -6$

E = $\sqrt{64} = 8$

F = $-\sqrt{64} = -8$

G = $-\sqrt{0,01} = -0,1$

H = $\sqrt{0,01} = 0,1$

I = $\sqrt{0,0001} = 0,01$

4* Calcule les nombres suivants avec la calculatrice. Arrondir le résultat au millième lorsque c'est nécessaire.

A = $892^2 = 795\,664$

B = $\sqrt{15} \approx 3,873$

C = $(-7,1)^2 = 50,41$

D = $-7,1^2 = -50,41$

E = $98\,765^2 = 9\,754\,525\,225$

F = $\sqrt{98765} \approx 314,269$

5** Calcule les expressions suivantes sans calculatrice.

A = $\sqrt{10^2}$

B = $(\sqrt{7})^2$

C = $3 + \sqrt{36} - 5^2$

A = $\sqrt{100}$

B = $\sqrt{7} \times \sqrt{7}$

C = $3 + 6 - 25$

A = 10

B = 7

C = -16

Tu remarqueras pour le B, tu n'as pas besoin de calculer $\sqrt{7}$ car la définition du cours te dit que la racine carrée de 7, c'est le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 7.

6** 1. Un salon de forme carrée a une aire de 36 m^2 . Calcule la mesure du côté de ce carré.

La formule de l'aire d'un carré est c^2 où c représente la longueur du côté du carré.

On cherche donc c tel que $c^2 = 36$. On obtient $c = \sqrt{36} = 6$. Le côté du salon mesure 6 m.