

Exercice n°1 : A l'aide d'une calculatrice

1) Donne la valeur arrondie au dixième du nombre $\sqrt{5+3} - 6\sqrt{11} \approx -17,1$

2) Calcule le nombre $\sqrt{\frac{5^2 \times 16 + 276}{4}} = 13$

Exercice n°2 :

Complète les égalités suivantes:

$$\sqrt{49} = 7 \quad ; \quad 4 = \sqrt{16} \quad ; \quad \sqrt{64} = 8 \quad ; \quad \sqrt{100} = 10 \quad ; \quad \sqrt{25} = 5 \quad ; \quad \sqrt{121} = 11$$

Exercice n°3: Parmi les écritures suivantes, retrouve celles qui désignent le nombre 7, le nombre -7 et celles qui n'ont pas de sens :

$$\sqrt{-7^2} = \text{pas de solution car } -7^2 < 0 \quad ; \quad (-\sqrt{7})^2 = 7 \quad ; \quad \sqrt{(-7)^2} = 7$$

$$-\sqrt{7^2} = -7 \quad ; \quad -\sqrt{49} = -7 \quad ; \quad \sqrt{7^2} = 7$$

Exercice n°4 : Réduis chaque expression lorsque cela est possible :

$$5\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}$$

$$4 \times \sqrt{5} \times \sqrt{5} = 4 \times \sqrt{5^2} = 4 \times 5 = 20$$

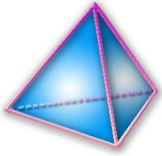
$$(7\sqrt{2})^2 = 7\sqrt{2} \times 7\sqrt{2} = 49 \times \sqrt{2^2} = 49 \times 2 = 98$$

$$\sqrt{36} + \sqrt{16} = 6 + 4 = 10$$

$$7\sqrt{11} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{11} + 4\sqrt{5} = -\sqrt{11} + 2\sqrt{5}$$

Exercice n°5 :

a) $10 < \sqrt{107} < 11$ car $100 < 107 < 121$; b) $4 < \sqrt{20} < 5$ car $16 < 20 < 25$



Exercice n°1 : A l'aide d'une calculatrice

1) Donne la valeur arrondie au dixième du nombre $\sqrt{5+3} - 6\sqrt{13} \approx -18,8$

2) Calcule le nombre $\sqrt{\frac{3^2 \times 12 + 900}{7}} = 12$

Exercice n°2 : Complète les égalités suivantes:

$$\sqrt{64} = 8 \quad ; \quad 4 = \sqrt{16} \quad ; \quad \sqrt{49} = 7 \quad ; \quad \sqrt{(-3)^2} = 3 \quad , \quad \sqrt{25} = 5 \quad ; \quad \sqrt{121} = 11$$

Exercice n°3: Parmi les écritures suivantes, retrouve celles qui désignent le nombre 3, le nombre -3 et celles qui n'ont pas de sens :

$$(-\sqrt{3})^2 = 3 \quad ; \quad \sqrt{-3^2} = \text{pas de solution car } -3^2 < 0 \quad ; \quad \sqrt{(-3)^2} = 3$$

$$\sqrt{3^2} = 3 \quad ; \quad -\sqrt{9} = -3 \quad ; \quad -\sqrt{3^2} = -3$$

Exercice n°4 : Réduis chaque expression lorsque cela est possible :

$$7\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$$

$$(4\sqrt{7})^2 = 4\sqrt{7} \times 4\sqrt{7} = 16 \times \sqrt{7^2} = 16 \times 7 = 112$$

$$8 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3} = 8 \times 3 = 24$$

$$\sqrt{49} + \sqrt{4} = 7 + 2 = 9$$

$$9\sqrt{11} - 3\sqrt{5} - 7\sqrt{11} + 5\sqrt{5} = 2\sqrt{11} + 2\sqrt{5}$$

Exercice n°5 :

a) $4 < \sqrt{20} < 5$ car $16 < 20 < 25$; b) $10 < \sqrt{107} < 11$ car $100 < 107 < 121$