



Exercice n° 1 :

Calculer mentalement : $\sqrt{1}$; $\sqrt{0,04}$; $\sqrt{64}$; $\sqrt{10000}$; $-\sqrt{36}$.

Exercice n° 2 :

Un élève a écrit : $\sqrt{14} = 7$; $\sqrt{9} = 3$

A-t-il raison, (à justifier)

Exercice n° 3 :

Les nombres suivants sont-ils égaux à 3 ou à - 3 ?

$\sqrt{3^2}$; $-\sqrt{9}$; $(-\sqrt{3})^2$; $-\sqrt{3^2}$; $\sqrt{(-3)^2}$; $-\sqrt{3^2}$

Exercice n° 4 :

a. Un carré a pour aire 13 cm². Combien mesure son côté ?

b. Un carré a pour côté $\sqrt{6}$ cm .

Quelle est son aire ?

Exercice n° 5 :

Simplifier : $\sqrt{4} \times \sqrt{9}$; $\sqrt{0,01} \times \sqrt{225}$; $\sqrt{2^2 \times 3^2 \times 5^2}$; $\sqrt{\frac{4}{9}}$; $\sqrt{\frac{100}{81}}$; $\sqrt{\frac{30}{7}} \times \sqrt{\frac{21}{40}}$.

Exercice n° 6 :

a. Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ les expressions suivantes : $\sqrt{8}$; $\sqrt{54}$; $\sqrt{500}$; $\sqrt{0,07}$; $-\sqrt{125}$.

b. Ecrire sous la forme $a\sqrt{7}$ (a entier) :

$$A = \sqrt{63} + 2\sqrt{28} - \sqrt{700}$$

$$B = 2\sqrt{28} - \sqrt{175}$$

Exercice n° 7 :

Développer et réduire :

$$A = (\sqrt{5} + \sqrt{7})^2$$

$$B = (\sqrt{7} - 1)^2$$

$$C = (2\sqrt{2} - 3)(2\sqrt{2} + 3)$$

Exercice n° 8 :

Soit $E = 3\sqrt{54} - 7\sqrt{6} - \sqrt{2} \times \sqrt{12}$

Montrer que : $E = 0$.