



Racines carrées ★

$$\sqrt{144} = \dots$$



Racines carrées

$$\sqrt{64} = \dots$$



Racines carrées

$$\sqrt{81} = \dots$$



Racines carrées

$$\sqrt{36} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{1600} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{2500} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{0,25} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{0,49} = \dots$$

$$\sqrt{64} = 8$$

$$\sqrt{144} = 12$$

$$\sqrt{36} = 6$$

$$\sqrt{81} = 9$$

$$\sqrt{2500} = 50$$

$$\sqrt{1600} = 40$$

$$\sqrt{0,49} = 0,7$$

$$\sqrt{0,25} = 0,5$$



Racines carrées

Encadrement à l'unité de $\sqrt{60}$

$$\dots < \sqrt{60} < \dots$$



Racines carrées

Encadrer $\sqrt{30}$ par deux entiers consécutifs

$$\dots < \sqrt{30} < \dots$$



Racines carrées

Encadrer $\sqrt{91}$ par deux entiers consécutifs

$$\dots < \sqrt{91} < \dots$$



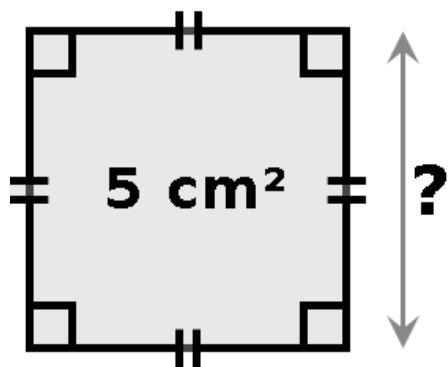
Racines carrées

Encadrer $\sqrt{75}$ par deux entiers consécutifs

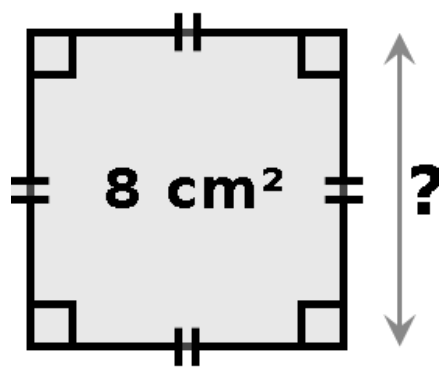
$$\dots < \sqrt{75} < \dots$$



Racines carrées



Racines carrées



Racines carrées ★

$$f(x) = x^2 - 1$$

$$f(\sqrt{3}) = \dots$$



Racines carrées ★

$$f(x) = x^2$$

$$f(3\sqrt{5}) = \dots$$

$$25 < 30 < 36$$

$$\text{Donc } 5 < \sqrt{30} < 6$$

$$49 < 60 < 64$$

$$\text{Donc } 7 < \sqrt{60} < 8$$

$$64 < 75 < 81$$

$$\text{Donc } 8 < \sqrt{75} < 9$$

$$81 < 91 < 100$$

$$\text{Donc } 9 < \sqrt{91} < 10$$

Le côté du carré mesure
exactement $\sqrt{8}$ cm

Le côté du carré mesure
exactement $\sqrt{5}$ cm

$$\begin{aligned} f(3\sqrt{5}) &= (3\sqrt{5})^2 \\ &= 3^2 \times \sqrt{5}^2 \\ &= 9 \times 5 \\ &= 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(\sqrt{3}) &= \sqrt{3}^2 - 1 \\ &= 3 - 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$



Racines carrées ★

$$(3\sqrt{2})^2 = \dots$$



Racines carrées ★

$$(2\sqrt{3})^2 = \dots$$



Racines carrées

$$\sqrt{3}^2 - 1 = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{(-5)^2} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{8} \times \sqrt{2} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{50} \times \sqrt{2} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}} = \dots$$

$$\begin{aligned}
 (2\sqrt{3})^2 &= 2^2 \times \sqrt{3}^2 \\
 &= 4 \times 3 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3\sqrt{2})^2 &= 3^2 \times \sqrt{2}^2 \\
 &= 9 \times 2 \\
 &= 18
 \end{aligned}$$

$$\sqrt{(-5)^2} = \sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{3}^2 - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$\begin{aligned}
 \sqrt{50} \times \sqrt{2} &= \sqrt{50 \times 2} \\
 &= \sqrt{100} \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sqrt{8} \times \sqrt{2} &= \sqrt{8 \times 2} \\
 &= \sqrt{16} \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

$$\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{48}{3}} = \sqrt{16} = 4$$

$$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\frac{50}{2}} = \sqrt{25} = 5$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2) = \dots$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1) = \dots$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{2} + 1)^2 = \dots$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{3} - 1)^2 = \dots$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 1) = \dots$$



Racines carrées ★★

$$(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3}) = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{3}(\sqrt{3} - 1) = \dots$$

☐ $\sqrt{6}$

☐ $3 - \sqrt{3}$

☐ 2



Racines carrées ★

$$\sqrt{2}(1 + \sqrt{2}) = \dots$$

☐ $\sqrt{6}$

☐ $\sqrt{2} + 2$

☐ $2\sqrt{2}$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1) \\
 &= \sqrt{2}^2 - 1^2 \\
 &= 2 - 1 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2) \\
 &= \sqrt{5}^2 - 2^2 \\
 &= 5 - 4 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{3} - 1)^2 \\
 &= \sqrt{3}^2 - 2 \times \sqrt{3} \times 1 + 1^2 \\
 &= 3 - 2\sqrt{3} + 1 \\
 &= 4 - 2\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{2} + 1)^2 \\
 &= \sqrt{2}^2 + 2 \times \sqrt{2} \times 1 + 1^2 \\
 &= 2 + 2\sqrt{2} + 1 \\
 &= 3 + 2\sqrt{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3}) \\
 &= \sqrt{5}^2 - \sqrt{3}^2 \\
 &= 5 - 3 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3} - 1) \\
 &= \sqrt{3}^2 - 1^2 \\
 &= 3 - 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &\sqrt{2}(1 + \sqrt{2}) \\
 &= \sqrt{2} + \sqrt{2}^2 \\
 &= \sqrt{2} + 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &\sqrt{3}(\sqrt{3} - 1) \\
 &= \sqrt{3}^2 - \sqrt{3} \\
 &= 3 - \sqrt{3}
 \end{aligned}$$



Racines carrées ★

Solutions de l'équation

$$x^2 = 3$$



Racines carrées ★

Solutions de l'équation

$$x^2 - 5 = 0$$



Racines carrées ★

Solutions de l'équation

$$x^2 - 10 = 0$$



Racines carrées ★

Solutions de l'équation

$$x^2 - 2 = 0$$



Racines carrées ★★

Compléter avec un entier :

$$\sqrt{48} = \dots \sqrt{3}$$



Racines carrées ★★

Compléter avec un entier :

$$\sqrt{50} = \dots \sqrt{2}$$



Racines carrées ★★

$$3\sqrt{2} = \sqrt{\dots}$$



Racines carrées ★★

$$2\sqrt{5} = \sqrt{\dots}$$

$$x^2 = 5$$

Solutions : $\sqrt{5}$ et $-\sqrt{5}$

Solutions : $\sqrt{3}$ et $-\sqrt{3}$

$$x^2 = 2$$

Solutions : $\sqrt{2}$ et $-\sqrt{2}$

$$x^2 = 10$$

Solutions : $\sqrt{10}$ et $-\sqrt{10}$

$$\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2}$$

$$= \sqrt{25} \times \sqrt{2}$$

$$= 5\sqrt{2}$$

Réponse : 5

$$\sqrt{48} = \sqrt{16 \times 3}$$

$$= \sqrt{16} \times \sqrt{3}$$

$$= 4\sqrt{3}$$

Réponse : 4

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

$$= \sqrt{4 \times 5}$$

$$= \sqrt{20}$$

$$3\sqrt{2} = \sqrt{9} \times \sqrt{2}$$

$$= \sqrt{9 \times 2}$$

$$= \sqrt{18}$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{121} = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{0,04} = \dots$$



Racines carrées ★

$$(-\sqrt{5})^2 = \dots$$



Racines carrées ★

$$(5\sqrt{2})^2 = \dots$$



Racines carrées ★

$$\sqrt{12} \times \sqrt{3} = \dots$$



Racines carrées ★★

$$\sqrt{10^6} = \dots$$



Racines carrées ★

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



Racines carrées

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

$$\sqrt{0,04} = 0,2$$

$$\sqrt{121} = 11$$

$$\begin{aligned}(5\sqrt{2})^2 &= 5^2 \times \sqrt{2}^2 \\ &= 25 \times 2 \\ &= 50\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(-\sqrt{5})^2 &= (-1)^2 \times \sqrt{5}^2 \\ &= 1 \times 5 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\sqrt{10^6} = \sqrt{(10^3)^2} = 10^3$$

$$\begin{aligned}\sqrt{12} \times \sqrt{3} &= \sqrt{12 \times 3} \\ &= \sqrt{36} \\ &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2\sqrt{5} - 3\sqrt{5} \\ &= (2 - 3)\sqrt{5} \\ &= -\sqrt{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5\sqrt{3} - \sqrt{3} + 2\sqrt{3} \\ &= (5 - 1 + 2)\sqrt{3} \\ &= 6\sqrt{3}\end{aligned}$$

