

Problemi che richiedono l'estrazione di radice. Completi di soluzione. Problems needing square root

1. Il prodotto del quadrato di un numero per 5 è 125. Calcola il numero. [soluzione](#)
2. Il quoziente del quadrato di un numero per 2 è 32. Calcola il numero. [soluzione](#)
3. Il prodotto del quadrato di un numero per 6 è 96. Calcola il numero. [soluzione](#)
4. Il quoziente del quadrato di un numero per 4 è 64. Calcola il numero. [soluzione](#)
5. Il numero 108 è $\frac{3}{4}$ del quadrato di un numero. Calcola tale numero. [soluzione](#)
6. La metà del quadrato di un numero è 18. Calcola il numero. [soluzione](#)
7. Il numero 250 è $\frac{2}{5}$ del quadrato di un numero. Calcola tale numero. [soluzione](#)
8. La metà del cubo di un numero è 108. Calcola il numero. [soluzione](#)
9. Il prodotto del cubo di un numero per 3 è 81. Calcola il numero. [soluzione](#)
10. Il numero 2646 è $\frac{3}{8}$ del quadrato di un numero. Calcola tale numero. [soluzione](#)

Soluzioni

Il prodotto del quadrato di un numero per 5 è 125. Calcola il numero.

$$x^2 \cdot 5 = 125$$

$$x^2 = \frac{125}{5} = 25$$

$$x = \sqrt{25} = 5$$

Il quoziente del quadrato di un numero per 2 è 32. Calcola il numero.

$$x^2 : 2 = 32$$

$$x^2 = 32 \cdot 2 = 64$$

$$x = \sqrt{64} = 8$$

Il prodotto del quadrato di un numero per 6 è 96. Calcola il numero.

$$x^2 \cdot 6 = 96$$

$$x^2 = \frac{96}{6} = 16$$

$$x = \sqrt{16} = 4$$

Il quoziente del quadrato di un numero per 4 è 64. Calcola il numero.

$$x^2 : 4 = 64$$

$$x^2 = 64 \cdot 4 = 256$$

$$x = \sqrt{256} = \sqrt{2^8} = 2^4 = 16$$

$$\begin{array}{r|l} 256 & 2 \\ 128 & 2 \\ 64 & 2 \\ 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \times 2 \times 2 \\ 1 & \end{array}$$

Il numero 108 è i 3/4 del quadrato di un numero. Calcola tale numero.

$$\frac{3}{4} \cdot x^2 = 108$$

$$x^2 = 108 \cdot \frac{4}{3} = 36 \cdot 4 = 144$$

$$x = \sqrt{144} = 12$$

La metà del quadrato di un numero è 18. Calcola il numero.

$$\frac{1}{2} \cdot x^2 = \frac{x^2}{2} = 18$$

$$x^2 = 18 \cdot 2 = 36$$

$$x = \sqrt{36} = 6$$

Il numero 250 è i $\frac{2}{5}$ del quadrato di un numero. Calcola tale numero.

$$\frac{2}{5} \cdot x^2 = 250$$

$$x^2 = 250 \cdot \frac{5}{2} = 125 \cdot 5 = 625$$

$$x = \sqrt{625} = 25$$

La metà del cubo di un numero è 108. Calcola il numero.

$$\frac{1}{2} \cdot x^3 = \frac{x^3}{2} = 108$$

$$x^3 = 108 \cdot 2 = 216$$

$$x = \sqrt[3]{216} = 6$$

$$216 \mid 2$$

$$108 \mid 2$$

$$54 \mid 2$$

$$27 \mid 3$$

$$9 \mid 3$$

$$3 \mid 3$$

$$1 \mid$$

Il prodotto del cubo di un numero per 3 è 81. Calcola il numero.

$$x^3 \cdot 3 = 81$$

$$x^3 = \frac{81}{3} = 27$$

$$x = \sqrt[3]{27} = 3$$

Il numero 2646 è i $\frac{3}{8}$ del quadrato di un numero. Calcola tale numero.


$$\frac{3}{8} \cdot x^2 = 2646$$



$$x^2 = 2646 \cdot \frac{8}{3} = 882 \cdot 8 = 7056$$


$$x = \sqrt{7056} = 84$$


$$\begin{array}{r|l} /----- \\ \sqrt{7056} & \mathbf{84} \\ \hline 64 & | \underline{164 \times 4 = 656} \\ \hline =656 & | \\ \hline 0 & | \end{array}$$


Keywords

 *Matematica, Aritmetica, espressioni, numero irrazionale, irrazionali, numero reale, elevamento a potenza, base, esponente, potenza, proprietà delle potenze, estrazione di radice quadrata, radicali, estrazione di radice, radice quadrata, quadrati perfetti, radice quadrata a mano, I, radq()*

  *Math, Arithmetic, Expression, Irrational number, Real number, Arithmetic Operations, Raise to a Power, base, exponent, power, Solved expressions with raise to a power, square root, roots, sqr(), sqrt()*

 *Matemática, Aritmética, potencia, expresiones, potencias, propiedades de las potencias, Potencias y expresiones, Raíz, Raíz cuadrada*

 *Mathématique, Arithmétique, Expression, Exercices de calcul et expression avec des puissances, propriété des puissances, Racine, Racine carrée*

 *Mathematik, Arithmetik, Potenz, Rechenregeln, Allgemeinere Basen, Allgemeinere Exponenten, Radizierung, Quadrat-Radizierung*