



$a^2 + b^2 = c^2$

Esercizi di apprendimento sulle proprietà delle radici 2

1. Estrai da ogni radice tutti i fattori che puoi (considera positivi i numeri rappresentati dalle varie lettere)

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| a) $\sqrt{8} =$ | b) $\sqrt{27} =$ |
| c) $\sqrt{50} =$ | d) $\sqrt{98} =$ |
| e) $\sqrt{300} =$ | f) $\sqrt{a^3} =$ |
| g) $\sqrt{a^2b} =$ | h) $\sqrt{a^3b^2} =$ |
| i) $\sqrt{5x^2} =$ | j) $\sqrt{16x} =$ |
| k) $\sqrt{8a^2} =$ | l) $\sqrt{27x^3} =$ |
| m) $\sqrt{ax^4} =$ | n) $\sqrt{a^3b^3} =$ |
| o) $\sqrt{50a^5} =$ | p) $\sqrt{\frac{9a}{25b^2}} =$ |

2. Completa la tabella (calcola il risultato della radice solo se dà un numero intero, se ottieni un numero irrazionale lascia la radice).

a	b	$a + b$	$\sqrt{a + b}$	$\sqrt{a} + \sqrt{b}$	$\sqrt{a - b}$	$\sqrt{a} - \sqrt{b}$	$\sqrt{a \cdot b}$	$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$	$\sqrt{a^2 + b^2}$
4	1								
9	4								
16	9								

3. Dati $C = \sqrt{12} + 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3}$ e $D = \sqrt{48} + \sqrt{75} - 7\sqrt{3}$.

Dimostra che $\frac{C}{D}$ è un numero naturale.

4. Trova il valore dell'incognita:

a) $a \cdot \sqrt{3} = \sqrt{48}$

b) $2\sqrt{x} = \sqrt{20}$

c) $\sqrt{\frac{s}{25}} = \frac{1}{5}$

d) $6\sqrt{\frac{1}{4}} = \sqrt{k}$