

**TRASPORTO DI FATTORI FUORI DAL SEGNO DI RADICE.**

*Esercizi completi di soluzione guidata.*

	Radicale	Trasporto di fattori fuori dal segno di radice
1.	$\sqrt{8}$	
2.	$\sqrt{32}$	
3.	$\sqrt{18}$	
4.	$\sqrt{27}$	
5.	$\sqrt{54}$	
6.	$\sqrt{72}$	
7.	$\sqrt{80}$	
8.	$\sqrt{90}$	
9.	$\sqrt{40}$	
10.	$\sqrt{150}$	
11.	$\sqrt{20}$	
12.	$\sqrt{200}$	
13.	$\sqrt{2000}$	
14.	$\sqrt{500}$	

Si divide l'esponente del fattore per l'indice del radicale. Il quoziente è l'esponente del fattore trasportato fuori dal segno di radice e l'eventuale resto è l'esponente del fattore rimasto sotto radice. E' una applicazione del teorema del prodotto  $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$ .

$$m\sqrt[n]{n} = \sqrt[n]{m^x \cdot n} \quad \text{con } m \geq 0, n \geq 0$$


Per la radice quadrata e cubica la ricerca del fattore quadrato perfetto o cubo perfetto "più grande" è, nei casi più semplici, il metodo più rapido.


$$\text{Esempio } \sqrt{20} = \sqrt{5 \cdot 4} = \sqrt{4 \cdot 5} = \sqrt{2^2 \cdot 5} = \sqrt{2^2} \cdot \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$


SOLUZIONI


$\sqrt{8}$	$8 = 2^3$	$\sqrt{2^2 \cdot 2} = \sqrt{2^2} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$ $\sqrt{4 \cdot 2} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$
$\sqrt{32}$	$32 = 2^5$	$\sqrt{2^4 \cdot 2} = \sqrt{2^4} \cdot \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ $\sqrt{16 \cdot 2} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$
$\sqrt{18}$	$18 = 2 \cdot 3^2$	$\sqrt{3^2 \cdot 2} = \sqrt{3^2} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$ $\sqrt{9 \cdot 2} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$
$\sqrt{27}$	$27 = 3^3$	$\sqrt{3^2 \cdot 3} = \sqrt{3^2} \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$ $\sqrt{9 \cdot 3} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$
$\sqrt{54}$	$54 = 2 \cdot 3^3$	$\sqrt{3^2 \cdot 3 \cdot 2} = \sqrt{3^2} \cdot \sqrt{6} = 3\sqrt{6}$ $\sqrt{9 \cdot 6} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
$\sqrt{72}$	$72 = 2^3 \cdot 3^2$	$\sqrt{36} \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$
$\sqrt{80}$	$80 = 2^4 \cdot 5$	$\sqrt{16} \cdot \sqrt{5} = 4\sqrt{5}$
$\sqrt{90}$	$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$	$\sqrt{9} \cdot \sqrt{10} = 3\sqrt{10}$
$\sqrt{40}$	$40 = 2^3 \cdot 5$	$\sqrt{4} \cdot \sqrt{10} = 2\sqrt{10}$
$\sqrt{150}$	$150 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2$	$\sqrt{25} \cdot \sqrt{6} = 5\sqrt{6}$
$\sqrt{20}$	$20 = 2^2 \cdot 5$	$\sqrt{4} \cdot \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$
$\sqrt{200}$	$200 = 2^3 \cdot 5^2$	$\sqrt{100} \cdot \sqrt{2} = 10\sqrt{2}$
$\sqrt{2000}$	$2000 = 2^4 \cdot 5^3$	$\sqrt{400} \cdot \sqrt{5} = 20\sqrt{5}$
$\sqrt{500}$	$500 = 2^2 \cdot 5^3$	$\sqrt{100} \cdot \sqrt{5} = 10\sqrt{5}$


## 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*