Proprietà delle radici	
$\sqrt[b]{a} = c \qquad c^b = a \qquad \sqrt[2]{9} = 3 \qquad 3^2 = 9$	

Teoria	**Esempio**
$\sqrt[b]{a \cdot c} = \sqrt[b]{a} \cdot \sqrt[b]{c}$	$\sqrt[2]{3 \cdot 2} = \sqrt[2]{3} \cdot \sqrt[2]{2}$
$\sqrt[b]{a : c} = \sqrt[b]{a} : \sqrt[b]{c}$	$\sqrt[2]{3 : 2} = \sqrt[2]{3} : \sqrt[2]{2}$
$(\sqrt[b]{a})^{\mathbf{c}} = \sqrt[b]{a^c}$	$(\sqrt[2]{3})^4 = \sqrt[2]{3^4}$
$\sqrt[c]{\sqrt[b]{a}} = \sqrt[c \cdot b]{a}$	$\sqrt[2]{\sqrt[3]{4}} = \sqrt[2 \cdot 3]{4} = \sqrt[6]{4}$
$a \cdot \sqrt[b]{c} = \sqrt[b]{a^b \cdot c}$	$2 \cdot \sqrt[3]{4} = \sqrt[3]{2^3 \cdot 4}$

Applica le proprietà delle radici per trovare il valore delle seguenti radici, semplifica il più possibile il radicando:
Esempio:

$$(\sqrt[2]{3})^4 = \sqrt[2]{3^4} = \sqrt[2]{3^2 \cdot 3^2} = \sqrt[2]{3^2} \cdot \sqrt[2]{3^2} = 3 \cdot 3 = 9$$

$\sqrt[2]{3 \cdot 4} =$

$2 \cdot \sqrt[2]{7} =$

$\sqrt[2]{5} \cdot \sqrt[2]{7} =$

$\sqrt[2]{15 \cdot 9} =$

$\sqrt[2]{7 : 16} =$

$\sqrt[2]{108} =$

$\dfrac{2 \cdot \sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{32}} =$

$\sqrt[3]{40} =$

$\dfrac{\sqrt[3]{2^3 \cdot 4}}{\sqrt[2]{2}} =$

$\sqrt[4]{112} =$

$\dfrac{\sqrt[2]{3^2 \cdot 5}}{\sqrt[2]{81}} =$

$\dfrac{(\sqrt[2]{2})^3}{\sqrt[2]{16}} =$

$\dfrac{2^4}{\sqrt[4]{8^4 \cdot 16}} =$

$\dfrac{(\sqrt[2]{3})^4}{\sqrt[2]{63}} =$

$\dfrac{\sqrt[2]{9 \cdot 25}}{2 + \sqrt[2]{9}} =$

$\dfrac{\sqrt[2]{6} \cdot \sqrt[2]{2}}{\sqrt[2]{16}} =$