

## Potenze con esponente frazionario. Esercizi

1. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt{8} = \dots \quad \sqrt[3]{8} = \dots \quad \sqrt[4]{8} = \dots \quad \sqrt[5]{8} = \dots$$

2. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt{7} = \dots \quad \sqrt{7^3} = \dots \quad \sqrt{7^5} = \dots \quad \sqrt{7^8} = \dots$$

3. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt[3]{11} = \dots \quad \sqrt[3]{11^2} = \dots \quad \sqrt[3]{11^4} = \dots \quad \sqrt[3]{11^6} = \dots$$

4. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt{7} = \dots \quad \sqrt{7^3} = \dots \quad \sqrt[3]{7} = \dots \quad \sqrt[3]{7^2} = \dots$$

5. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt[4]{5} = \dots \quad \sqrt[5]{4} = \dots \quad \sqrt[5]{5^4} = \dots \quad \sqrt[4]{4^5} = \dots$$

6. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni radicale con una potenza ad esponente frazionario. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \sqrt[4]{5^3} = \dots \quad \sqrt[3]{5^4} = \dots \quad \sqrt[5]{4^3} = \dots \quad \sqrt[5]{3^4} = \dots$$

7. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni potenza ad esponente frazionario con un radicale. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m} \quad 16^{\frac{1}{2}} = \dots \quad 16^{\frac{1}{4}} = \dots \quad 16^{\frac{3}{4}} = \dots \quad 16^{\frac{3}{2}} = \dots$$

8. Completa le seguenti uguaglianze per esprimere ogni potenza ad esponente frazionario con un radicale. Applica la nozione mostrata nella prima formula.

$$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m} \quad 8^{\frac{1}{3}} = \dots \quad 32^{\frac{1}{5}} = \dots \quad 8^{\frac{2}{3}} = \dots \quad 32^{\frac{4}{5}} = \dots$$

9. Completa la seguente tabella.

Espressione scritta con esponenti frazionari	Stessa espressione scritta con radicali
$(3 \cdot 12)^{\frac{1}{2}}$	$\sqrt{3 \cdot 12}$
	$3 \cdot \sqrt{12}$
$3^{\frac{1}{2}} \cdot 12$	
	$\sqrt{4+12}$
$4+12^{\frac{1}{2}}$	
	$\sqrt{4} + 12$
$(13-4)^{\frac{1}{2}}$	
	$13 - \sqrt{4}$
$13^{\frac{1}{2}} - 4$	

10. Completa la seguente tabella

Espressione scritta con esponenti frazionari	Stessa espressione scritta con radicali
$\left(\frac{27}{5}\right)^{\frac{1}{3}}$	$\sqrt[3]{\frac{27}{5}}$
	$\frac{\sqrt[3]{27}}{5}$
$\frac{25}{5^{\frac{1}{3}}}$	
	$10 \cdot \sqrt[3]{\frac{27}{5}}$
	$\sqrt[3]{10 \cdot \frac{27}{5}}$