

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento dell'esercizio 3, sebbene il suo svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Applicando le **PROPRIETÀ DELLE POTENZE** risolvi i seguenti esercizi.

PRIMA PROPRIETÀ FONDAMENTALE

Semplificare i seguenti radicali facendo attenzione a quelli che non esistono:

1. a) $(\sqrt[3]{7})^3 =$ b) $(\sqrt[3]{23})^3 =$ c) $(\sqrt[7]{11})^7 =$

2. a) $(\sqrt[7]{-11})^7 =$ b) $\left[(\sqrt[3]{2})^3\right]^4 =$ c) $(\sqrt[5]{-1})^5 =$

3. a) $(\sqrt[4]{7})^4 =$ b) $(\sqrt[8]{23})^8 =$ c) $(\sqrt{11})^2 =$

4. a) $(\sqrt[4]{-11})^4 =$ b) $\left[(\sqrt[4]{2})^4\right]^4 =$ c) $(\sqrt[4]{-1})^4 =$ d) $(\sqrt[3]{5})^3 \cdot (\sqrt{7})^2 \cdot (\sqrt[5]{-1})^5 =$

SECONDA PROPRIETÀ FONDAMENTALE

Semplificare i seguenti radicali e calcolare le relative espressioni:

5. a) $\sqrt[4]{5^4} =$ b) $\sqrt[7]{5^7} =$ c) $\sqrt[8]{5^8} =$

6. a) $\sqrt[7]{(-5)^7} =$ b) $\sqrt[3]{(-5)^3} =$ c) $\sqrt[6]{(-4)^6} =$

7. a) $\sqrt[8]{(-6)^8} + 4 =$ b) $\sqrt[3]{(-5)^3} + 15 =$ c) $\sqrt[6]{(-4)^6} + 6 =$

8. a) $\sqrt[8]{(-6)^8} \cdot (\sqrt[4]{+3})^4 : \sqrt[3]{(-2)^3} \cdot (\sqrt[5]{-2})^5 =$

9. $\frac{\sqrt{144}}{(\sqrt[8]{3})^8} - \sqrt[7]{(-3)^7} =$

SOLUZ.: 7

10. $\left[\sqrt[10]{(-5)^{10}} + (\sqrt[3]{2})^3\right] \sqrt{4} =$

SOLUZ.: 14

Domande per le interrogazioni:

- Dare la definizione di radicale distinguendo il caso in cui l'indice è pari da quello in cui l'indice è dispari
- Ripassare bene la PRIMA proprietà fondamentale dei radicali
- Ripassare bene la SECONDA proprietà fondamentale dei radicali

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!