

The SIMPSONS

EM

POTÊNCIAS E RAÍZES

LIVE

LIVEWORKSHEETS

01 – Calcule o valor de cada potência:

A) $(7)^2$

B) $(-4)^1$

C) $(\frac{3}{4})^4$

D) 5^0

E) $(-3)^{-3}$

F) $(\frac{1}{3})^{-4}$

G) $(0,2)^2$

Arraste cada potência
até a alternativa
correspondente na
coluna da esquerda.

- 4

49

$-\frac{1}{27}$

1

$\frac{81}{256}$

81

0,04

LIVE

LIVEWORKSHEETS

Em cada assinale
a resposta correta
com um X.



02 – Aplique as propriedades da potenciação para potências de base racional não nula e expoente inteiro e expresse o resultado na forma de uma única potência.

- | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| A) $2^3 \cdot 2^5$ | 2^8 | 2^2 | 2^{15} |
| B) $(\frac{2}{3})^6 : (\frac{2}{3})^4$ | $(\frac{2}{3})^{10}$ | $(\frac{2}{3})^2$ | $(\frac{2}{3})^{24}$ |
| C) $(-4)^6 : (-4)^3$ | $(-4)^9$ | $(-4)^3$ | $(-4)^{18}$ |
| D) $(-0,3)^4 : (-0,3)$ | $(-0,3)^5$ | $(-0,3)^3$ | $(-0,3)^4$ |
| E) $\frac{6^2 \cdot 6^3}{6^4}$ | 6 | 6^9 | 6^9 |
| F) $(4^3)^3$ | 4^9 | 4^6 | 4^3 |
| G) $[(-\frac{2}{5})^2]^{-2}$ | $(-\frac{2}{5})^{-4}$ | $(-\frac{2}{5})^4$ | $(-\frac{2}{5})^0$ |

LIVEWORKSHEETS

03 – Calcule o resultado de:

- A) $\sqrt{121}$
B) $\sqrt{81}$
C) $\sqrt{225}$
D) $\sqrt{400}$

Escreva a raiz correta em
cada uma das alternativas
da questão 03



04 – Calcule o resultado em
cada caso usando a
decomposição em fatores
primos

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| A) $\sqrt{196}$ | 18 |
| B) $\sqrt{900}$ | $\frac{25}{1}$ |
| C) $\sqrt{1.44}$ | 1,2 |
| D) $\sqrt{\frac{324}{625}}$ | 1,6 |
| E) $\sqrt[3]{512}$ | 8 |
| F) $4,096$ | 14 |
| | 30 |

LIVEWORKSHEETS

05 – Resolva a expressão numérica abaixo:

$$\frac{2^3 \cdot 2^{10} \cdot (2^3)^5}{2^4 \cdot 2^{-10}}$$

Qual potência de base 2 é o valor numérico dessa expressão?

- A) 2^{15}
- B) 2^{34}
- C) 2^{22}
- D) 2^{110}
- E) 2^7



LIVEWORKSHEETS

06 – Determine a alternativa correta:

- A) $\sqrt{12} = 6$, pois $2 \cdot 6 = 12$
- B) $\sqrt{36} = 6$ ou (-6) , pois $6^2 = 36$ e $(-6)^2 = 36$
- C) $\sqrt{16 + 49} = \sqrt{16} + \sqrt{49}$
- D) $\sqrt{25 \cdot 64} = 5 \cdot 8 = 40$
- E) $\sqrt{(-9)^2} = -9$, pois $(-9)^2 = 81$



LIVEWORKSHEETS