



THE
SIMPSONS

EM

POTÊNCIAS
E RAÍZES



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



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) $[(-\frac{2}{5})^2]^{-2}$

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

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

$(-\frac{2}{5})^0$

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) $\sqrt{196}$

$\frac{18}{25}$

B) $\sqrt{900}$

1,2

C) $\sqrt{1,44}$

1,6

D) $\sqrt{\frac{324}{625}}$

8

E) $\sqrt[3]{512}$

14

F) $\sqrt[3]{4,096}$

30

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



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 $(-9)^2 = 81$

