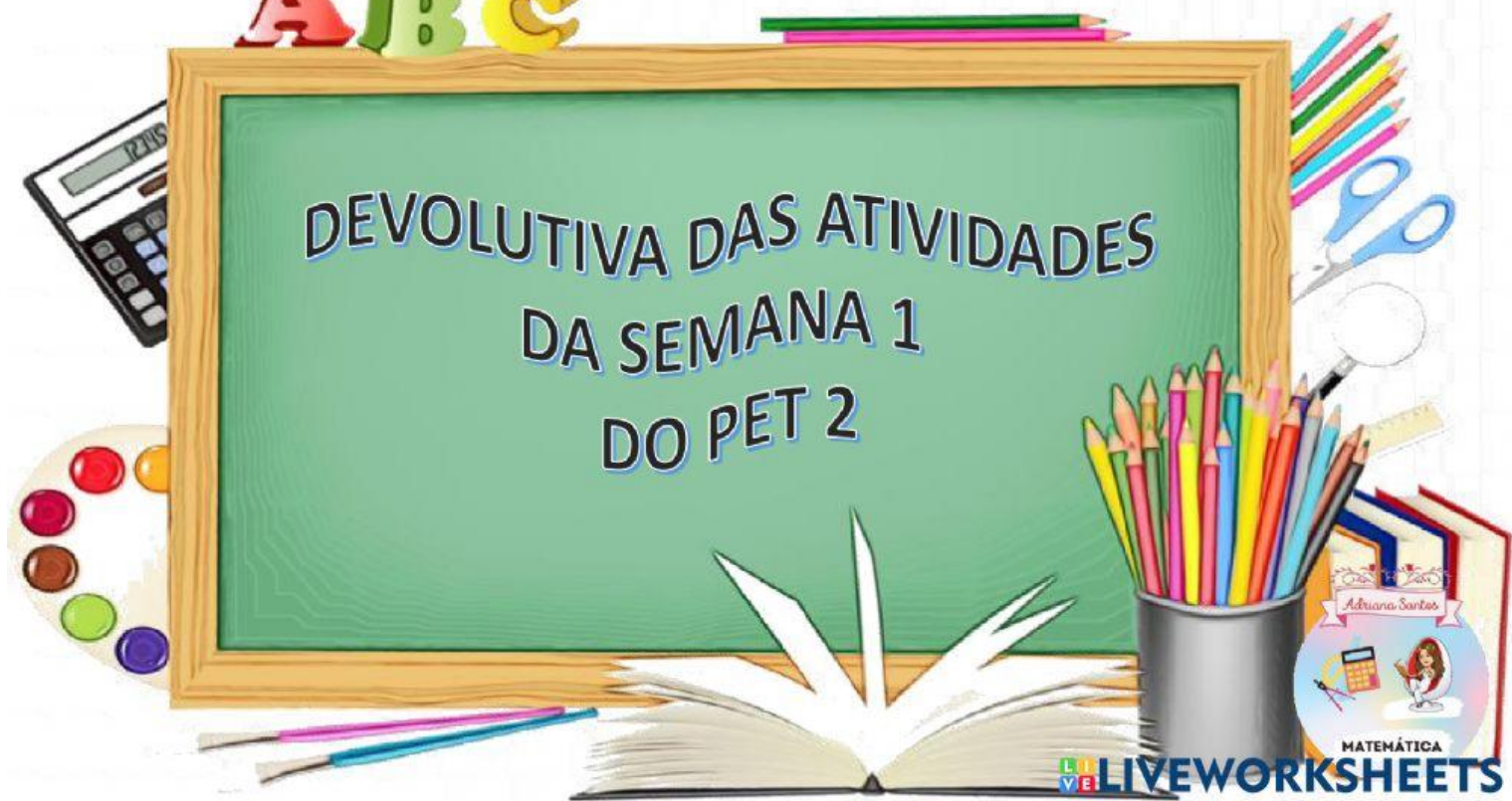


ABC

# DEVOLUTIVA DAS ATIVIDADES DA SEMANA 1 DO PET 2



01 - Escreva cada produto de fatores iguais na forma de uma só potência e calcule o resultado.

a)  $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -$

b)  $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{7} =$

c)  $81 \cdot 81 \cdot 81 =$

d)  $(-10) \cdot (-10) =$

e)  $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$



02 - Calcule as potências abaixo. Se o resultado for uma fração, transforme em número na forma decimal.

a)  $(-10)^3 = -$

e)  $-2^2 = -$

k)  $(-1)^{55} = -$

b)  $(-8)^2 =$

f)  $10^{-3} =$

l)  $(\frac{1}{2})^{-6} =$

c)  $6^3 =$

g)  $0^{21} =$

m)  $(-5)^{-2} =$

d)  $(-4)^4 =$

h)  $(-45)^1 = -$

n)  $(-\frac{1}{5})^{-3} = -$

i)  $(1000)^0 =$

o)  $(\frac{2}{5})^{-2} =$

j)  $(\frac{1}{2})^3 =$

p)  $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$



03 - Reescreva os números abaixo como potências ou produto de potências de 2, 3, 5, 7 ou 10.  
Ligue cada número à sua forma fatorada correta:

a) 128 =  $5 \times 10^4$

b) 50000 =  $3^6$

c) 729 =  $2^7$

d)  $\frac{4}{9}$  =  $-2^3$

e) - 8 =  $2^8$

f) 256 =  $(\frac{2}{3})^2$

g) 1024 =  $-5^3$

h)  $-\frac{25}{64}$  =  $7 \times 10^{-2}$

i) - 125 =  $-(\frac{5}{8})^2$

j) 0,07 =  $5^3 \times 10^{-5}$

k) 32000 =  $2^{10}$

l) 0,00125 =  $3^4 \times 10^5$

m) 8100000 =  $2^5 \times 10^3$



04 - Utilizando as potências de 10, decomponha os números a seguir.

a)  $8\,527 = \square \cdot 10^3 + \square \cdot 10^2 + \square \cdot 10^1 + \square \cdot 10^0$

b)  $484,35 = \square \times 10^{\square} + \square \times 10^{\square} + \square \times 10^{\square} + \square \times 10^{\square} + \square \times 10^{\square}$

05 - Observe o exemplo da fatoração do número 180 abaixo e siga os passos para fatorar os outros números. Ligue cada número à sua forma fatorada correta:

a)  $180 = 2^2 \cdot 11^2$

b)  $207 = 5^4$

c)  $864 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$

d)  $484 = 2^5 \cdot 3^3$

e)  $625 = 3^2 \cdot 23$



06 - Os números 484 e 625 fatorados acima são conhecidos como quadrados perfeitos. A raiz quadrada de qualquer número elevado ao quadrado é o próprio número. A raiz quadrada pode ser calculada de diferentes maneiras.

Olha o exemplo do cálculo mental da Lili: se  $20 \cdot 20 = 400$ , então  $\sqrt{400} = \sqrt{(20)^2} = 20$ . Outra forma de calcular a raiz quadrada é seguir os passos da fatoração. Observe os exemplos abaixo para fazer os exercícios.

$$\sqrt{625} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\sqrt{180} = \boxed{\phantom{00}} \sqrt{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\sqrt{125} = \boxed{\phantom{00}} \sqrt{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$a) \sqrt{1024} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$b) \sqrt{162} = \boxed{\phantom{00}} \sqrt{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$c) \sqrt[3]{343} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$d) \sqrt{3600} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$e) \sqrt{225} = \boxed{\phantom{00}}$$





07 - Utilizando as propriedades estudadas, simplifique e calcule a expressão:

$$\sqrt{(2^2)^3} - \frac{3^6 \cdot 3^5}{3^4 : 3^3}$$

- A) 59041
- B) 59045
- C) – 59041
- D) – 59045
- E) – 59441

08 - Efetue as operações numéricas abaixo. No resultado, simplifique as frações equivalentes até chegar na fração irredutível e depois, transforme em número decimal:



A)  $\frac{3}{5} + \frac{\sqrt{196}}{2}$

B)  $\frac{54}{60} + (0,2)^1$

C)  $\left\{ \left[ \frac{28}{12} - \left( -\frac{7}{4} \right)^2 \right] : \frac{6}{5} \right\}$

D)  $\left\{ \sqrt{121} + \left( 3 - \frac{7}{5} \right)^2 : \left[ \left( \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \right) : \frac{15}{100} \right] \right\}$

09 - Comprei 183 balas de chocolate e 305 balas de iogurte. Vou distribuir os dois tipos de balas em saquinhos de modo que as quantidades de balas de chocolate nos saquinhos sejam iguais, bem como as quantidades de balas de iogurte nos saquinhos devem ser também iguais entre si. Todas as balas devem ser distribuídas e os saquinhos devem ter a maior quantidade possível de balas. Responda:

a) Quantos saquinhos de balas serão formados?

b) Qual a maior quantidade de balas de chocolate que devo colocar em cada saquinho?

c) Qual a maior quantidade de balas de iogurte que devo colocar em cada saquinho?

10 - A professora reuniu todos os alunos do 8º Ano no pátio da escola para realizar uma atividade esportiva. Havia 532 meninas e 456 meninos. Ela pediu para organizar a maior quantidade possível de meninas e de meninos. Quantos alunos deve ter em cada grupo?

Cada grupo deve ter

alunos





11 - Tenho uma coleção de bolinhas de gude que podem ser distribuídas igualmente, sem sobras, entre 9, 12 e 18 pessoas. Sabendo que a coleção tem menos de 40 bolinhas de gude, quantas bolinhas eu possuo?

Tenho  bolinhas de gude

12 - Dois atletas nadaram e anotaram a distância percorrida durante o treinamento. Calcule a distância percorrida em metros de cada um dos atletas. Qual deles realizou o maior percurso.

O atleta  realizou o maior percurso

