

9º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

SEDUC
Secretaria de Estado
da Educação



ATIVIDADE 11 – REVISÃO DO 2º CORTE

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

ATIVIDADES

01) Aplicando as propriedades das potências de mesma base, simplifique as expressões:

a) $\frac{2^9 \cdot 2^4}{2^6}$

b) $\frac{x^2 \cdot x}{(x^2)^4 \cdot x^{10}}$

c) $\frac{(10^2)^3 \cdot 10}{10^{2^3} \cdot 10^6}$

d) $\frac{2^{n+3} \cdot 2^2}{2^{n-1}}$

02) Simplifique $\frac{15^{30}}{45^{15}}$.

03) Responda o que se pede.

a) A velocidade da luz, é de cerca de 300 000 000 m/s.

Escrita em notação científica é _____ .

b) A massa de um elétron é 0,000 000 000 000 000 000 000 000 911 kg.

Escrita em notação científica é _____ .

c) A massa de um carro popular é cerca de 1.400 Kg.

Escrita em notação científica é _____ .

d) Um pequeno grão de areia possui cerca de 0,000063 m de diâmetro e possui, em média, uma massa de 0,000 000 35 g.

Escrita em notação científica é o diâmetro será _____ , e a massa será _____ .

e) O volume de uma piscina olímpica é de 2 milhões e 500 mil litros.

Escrito em notação científica é _____ .

04) Encontre o valor mais simples do número $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt[3]{2^5}} \cdot \sqrt[3]{2}$.

05) Racionalize os seguintes denominadores das frações algébricas:

a) $\frac{1}{\sqrt{7}} =$

b) $\frac{5}{\sqrt{5}} =$

c) $\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{6}} =$

d) $\frac{5}{\sqrt{15}} =$

e) $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} =$

f) $\frac{2}{\sqrt{3}+1} =$

g) $\frac{5}{\sqrt{7}-\sqrt{2}} =$

h) $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1} =$

06) Determine a diferença $\frac{1}{3+\sqrt{8}} + \frac{1}{3-\sqrt{8}}$.

07) Determine o valor de x de modo que as frações $\frac{8}{x+2}$ e $\frac{16}{3x-1}$ sejam iguais.

08) Resolva as seguintes equações fracionárias:

a) $\frac{5}{x} + \frac{1}{2} = \frac{4}{x}$, $U = \mathbb{R}^*$

b) $\frac{3}{2x} + \frac{1}{4} = \frac{5}{x} + \frac{1}{3}$, $U = \mathbb{R}^*$

c) $\frac{x+2}{x} = \frac{2}{3}$, $U = \mathbb{R}^*$

d) $\frac{x+3}{x} = 1 + \frac{1-3}{2x}$, $U = \mathbb{R}^*$

09) A pizzaria Ki Sabor apresentou uma novidade aos seus clientes e passou a vender pizzas por fatias, cobrando de acordo com a tabela a seguir.

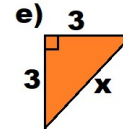
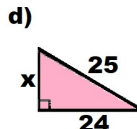
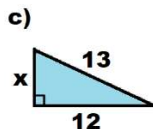
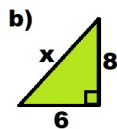
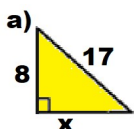
Quantidade de Fatias	Valor (R\$)
1	6,20
2	12,40
3	18,60
4	24,80

a) Ao comprar 12 fatias de pizza na promoção, quanto você receberia de troco se pagasse com uma nota de R\$ 100,00

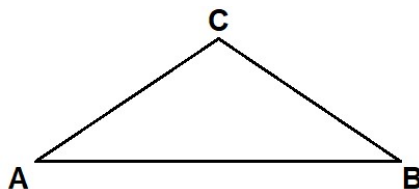
b) Represente por meio de uma fórmula o Valor a ser pago (V), em reais, em função da quantidade de fatias (q).

c) Quantas fatias de pizza é possível comprar com R\$ 68,20?

10) Determine as medidas “x” dos lados nos triângulos retângulos abaixo:



11) No triângulo isósceles a seguir, temos $AB = 8$ cm, $AC = BC = 5$ cm.



Determine a altura do triângulo ABC. (Observação: O pé da altura é ponto médio da base).

12) Uma escada de 7 metros de comprimento está apoiada em uma parede de um edifício a uma distância de 2 metros da base do mesmo. Determine a altura em que a escada toca o edifício.

13) A diagonal de um retângulo mede 15 cm, e um de seus lados mede 9 cm. Nestas condições, qual é a medida de seu perímetro?