

Oi pessoal! Seguem abaixo alguns exercícios que servirão pra relembrar e reforçar todos os conteúdos que vimos juntos em sala durante este 1º trimestre. Vale lembrar que os conteúdos que estudamos foram: **raízes quadradas exatas e aproximadas, conjuntos numéricos, cálculo algébrico, comprimento da circunferência, propriedades da potência, expressões com potência, notação científica, monômios, adição e subtração de polinômios, porcentagem, juro simples e juros compostos. Além desses exercícios abaixo, você deve estudar pelo caderno e livro (pág. 10 a pág. 90).**

Indico também alguns sites pra consulta:

[pt.khanacademy.org/math](http://pt.khanacademy.org/math)

[www.matematicamuitofacil.com](http://www.matematicamuitofacil.com)

[www.somatematica.com.br](http://www.somatematica.com.br)

**Agora vamos apontar os lápis e mãos à obra!!!!**

**Um abraço da prof. Lu**

1) Escreva os coeficientes dos monômios a seguir:

a)  $-3x^5y^3$

c)  $\frac{8}{7}m^7$

e)  $\frac{x^2y}{3}$

b)  $\sqrt{5}x^2$

d)  $-0,34b^3k^2$

f)  $-x$

2) Escreva a parte literal dos monômios da questão anterior.

3) Reduza os termos semelhantes:

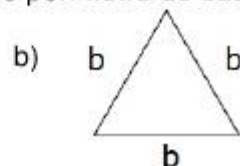
a)  $3x^4 + 2x^2 - 4x^4 + 5x - 7x^2$

b)  $\frac{1}{3}x^2 + x^2 - \frac{3}{2}x^4 + 5x^4$

c)  $1,2m^3 - 0,8m^3 + 10,4m^3$

d)  $cd^2 + cd - c^2d - 3cd$

4) Qual a expressão algébrica que representa o perímetro de cada uma das figuras a seguir?



5) Determine o valor numérico das expressões a seguir:

a)  $2xy$ , para  $x = 3$  e  $y = -4$

b)  $1,3m^2 + p$ , para  $m = -2$  e  $p = 2,5$

c)  $\frac{x^2-3y}{2x+y^3}$ , para  $x = 2,3$  e  $y = -2$

6) Calcule os produtos:

a)  $m^5 \cdot 3m$

b)  $(-4xp^2) \cdot (-x^3p)$

c)  $\left(\frac{3}{4}z^3x^4\right) \cdot \left(\frac{8}{3}x^2z\right)$

d)  $-7xy \cdot 8y$

7) Calcule os quocientes:

a)  $(-45xd^5) \div (-9d)$

b)  $(72x^4y) \div (-8x^2y)$

c)  $\left(\frac{4}{5}m^3\right) \div \left(\frac{7}{6}m\right)$

d)  $(-8p^7a^5) \div \left(\frac{p^5a^2}{4}\right)$

8) Calcule as potências:

a)  $(5x)^3$

b)  $\left(\frac{2}{3}x^2\right)^4$

c)  $\left(\frac{m^5y^4}{2}\right)^6$

d)  $[(-2m^3x^4)^2]^2$

9- Reduza a uma só potência utilizando as propriedades da potenciação:

a)  $(-2)^3 \cdot (-2)^4 \cdot (-2) =$

f)  $(2^3)^6 =$

b)  $7 \cdot 7^0 \cdot 7^5 =$

g)  $(2 \cdot 3)^4 =$

c)  $8^{14} : 8^6 =$

h)  $(5^4 \cdot 6^2)^3 =$

d)  $9^5 : 9^2 =$

e)  $(5^3)^4 =$

10- Determine o valor das expressões:

a)  $\sqrt{49/36} + (1/3)^2 - (6/5)^{-2} =$

b)  $(2/5)^2 \cdot (5/2)^{-1} : \sqrt{16/25} - 0,3^2 =$

c)  $\sqrt{0,64} - \sqrt{9/100} + 2,5 =$

d)  $\sqrt{121/144} : 11 =$

e)  $\sqrt{0,0004} \cdot 10 + 5^{-2} =$

f)  $(0,25)^{-1} : 2^{-2} =$

g)  $3,5 - 1,72 + 3,467 - \frac{1}{2} =$

h)  $13,45 - (-8,76) =$

11- Sendo  $A = (-0,5)^3$ ,  $B = \left[1 + \frac{1}{2}\right]^{-2}$  e  $C = (1,25)^{-1}$ , calcule o que se pede:

a) O valor de A na forma decimal e fracionária \_\_\_\_\_

b) O valor de B na forma fracionária \_\_\_\_\_

c) O valor de C na forma decimal \_\_\_\_\_

d)  $A + B + C$

e)  $A^2$

f)  $C^0$

12- Encontre a solução dessa expressão:

$$5^0 + (-16) - (-15) \cdot (-4) + (+18) : (-3) + 8^1$$

13- Calcule as porcentagens correspondentes:

a) 2% de 700 laranjas

b) 40% de 48 m

c) 38% de 200 Kg

d) 6% de 50 telhas

e) 37,6% de 200

f) 22,5% de 60

g) A quantia de R\$ 1143,00 representa qual porcentagem de R\$ 2540,00?

h) Sabe-se que 37,5% de uma distância corresponde a 600 m. Qual é essa distância ?

i) Uma escola tem 25 professores, dos quais 24% ensinam Matemática. Quantos professores ensinam Matemática nessa escola?

j) Na compra de um aparelho obtive desconto de 15% por ter feito o pagamento à vista. Paguei R\$ 102,00 reais pelo aparelho, qual era seu o preço original?

14- Calcular os juros produzidos por um capital de R\$ 10.000,00 empregado à taxa de 3% ao mês, durante um ano.

15- Qual o capital que, em quatro meses, rendeu R\$ 11.520,00 de juros à taxa de 96% ao ano?

16- Durante quanto tempo ficou empregado um capital de R\$ 45.000,00 que rendeu R\$ 8.100,00 de juros, à taxa de 2% ao mês?

- 17- Calcule o juro produzido por R\$ 50.000,00 durante 2 anos , a taxa de 30% ao ano.
- 18- Calcule o juro produzido por R\$ 18.000,00, durante 3 meses, a taxa de 7% ao mês.
- 19- Calcule o juro produzido por R\$ 72.000,00, durante 2 meses , a taxa de 60% ao ano.
- 20- Calcule o juro produzido por R\$ 12.000,00, durante 5 meses, a taxa de 6,5% ao mês .
- 21- Por quanto tempo devo aplicar R\$ 10.000,00 para que a renda R\$ 4.000,00 a uma taxa de 5% ao mês?
- 22- Complete o quadro.

<u>monômio</u>	<u>coeficiente</u>	<u>Parte literal</u>	<u>grau</u>
2x			
$-5x^2 y^3$			
6			
$a^3 b^2 c d^3$			

23- Resolva as operações com monômios:

a)  $2xy + 3xy - 5xy + 4xy - xy =$

b)  $-7x^2 - 2x^2 + 5x^2 =$

c)  $ab \cdot ab \cdot ab =$

d)  $2x^2 y \cdot 2x^2 y \cdot 3x^2 y \cdot (-x^2 y) =$

e)  $(-20a^4) : 5a =$

f)  $(-15a^4 b^7) : (-3a^2 b^5) =$

g)  $(-4x^2 y^3)^2 =$

h)  $(3x^3 y^4 z^5)^4 =$

i)  $(-2a^2 b c^3)^3 =$

24- Dê o que se pede:

- a) Dois exemplos de números: naturais, inteiros e racionais.
- b) O símbolo que cada conjunto numérico da questão a.
- c) Um número que pertença aos três conjuntos numéricos.
- d) Um número irracional.

25- O raio de uma bicicleta aro 26 mede 30 cm. Qual é o comprimento de cada roda dessa bicicleta?

26- Calcule o comprimento das circunferências que tem:

- a) 8 cm de raio
- b) 0,45 cm de raio
- c) 4 cm de diâmetro
- d) 6 cm de diâmetro

