	Nome:		Número:	Valor:
	Turma: 9º ____	Professor(a): Edson		Nota:
	Disciplina Matemática – 1º Trimestre		Data: 03 19	Trimestre:
Objetivo(s):				

Exercícios

1º) Resolver as equações:

a) $2x - 3.(5 - 2x) = 1 - 4.(2 - x)$

b) $3.(x - 2) + 1 = 3 + 2.(x - 1)$

c) $\frac{x-1}{2} + \frac{x+2}{3} = \frac{1}{6}$

d) $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+3}{4} = 2 - \frac{x-3}{6}$

2º) Resolver em R, as inequações:

a) $2x - 3.(2x + 1) > 2x + 3$

b) $4x - 3 < 2.(5 + 3x)$

c) $\frac{x-1}{4} + \frac{x+2}{3} > \frac{x+1}{6} - \frac{x+3}{12}$

d) $\frac{2x-4}{5} - \frac{x+4}{4} < \frac{3x+1}{2} - 2$

3º) Calcular:

a) 12 % de 150

b) 7% de 1.200

c) 0,05 % de 1500

d) 120 % de 500

4º) Um televisor foi anunciado por 1.200 reais. Para compra à vista, o vendedor informou que o preço seria de 1.080 reais. Com isto, determine o percentual de desconto.

5º) Pretende-se pagar a quantia de R\$ 1.190,00 com 35 notas, umas de 50 e outras de 10 reais.

O número de notas de 10 e 50 que devem usar respectivamente, são :

- a) 10 e 25 b) 15 e 40 c) 21 e 14 d) 19 e 16 e) 17 e 18

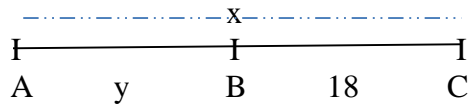
6º) Na igualdade $\frac{m}{3} = \frac{n}{7} = \frac{r}{9}$, em que m, n e r são números naturais, tem-se que

$17r - 4m + 7n = 1330$, determine o valor de $m + n + r$.

7º) No ano de 2019, a soma das idades de Carlos e seu tio Júnior é de 74 anos. Há 10 anos, a idade de Carlos era $\frac{1}{5}$ da idade de seu tio. Determine em que ano o tio de Carlos nasceu.

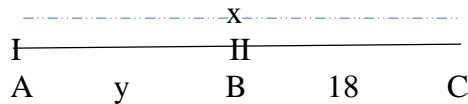
8º) Dados os valores 2, 4, 5 e x, nesta ordem, determine o valor de x sabendo que estes números são proporcionais.

9º) Considere a seguinte figura e as medidas nela indicadas.



Sabendo que o segmento AB e AC estão na razão de $\frac{5}{6}$, determine as medidas de AB e AC.

10º) Considere a seguinte figura e as medidas nela indicadas.



Sabendo que o segmento AB e AC estão na razão de $\frac{5}{6}$, determine as medidas de AB e AC.

11º) A razão de $0,4 \text{ m}^3$ para 8 litros é:

- a) 0,05 b) 0,5 c) 5 d) 50 e) 500

12º) Resolver os sistemas:

a) $\begin{cases} x = 5y \\ x + y = 12 \end{cases}$

f) $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x - 4y = 13 \end{cases}$

k) $\begin{cases} 3x + 4y = 19 \\ 2x - 3y = 7 \end{cases}$

b) $\begin{cases} x - y = 10 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$

g) $\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x - y = 24 \end{cases}$

l) $\begin{cases} 2x + 3y = 26 \\ 3x + 2y = 24 \end{cases}$

c) $\begin{cases} x + y = 3 \\ 12x - 9y = -20 \end{cases}$

h) $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ x + 3y = 8 \end{cases}$

m) $\begin{cases} 3x + 5y = -22 \\ x = y - 2 \end{cases}$

13º) Desenvolva:

- a) $3x \cdot (2x - 5y - 4z)$
 b) $(5a - b) \cdot (5a + b)$
 c) $(x + 2y)^2$
 d) $(2a - 11b)^2$

14º) Fatorar:

a) $x^2 - 6x + 9 =$ _____

b) $2x^2 - 6x =$ _____

c) $x^2 - 16 =$ _____

15º) Desenvolva o produto notável:

a) $(x - 5)^2 =$ _____

b) $(x - 1)^3 =$ _____

c) $(x - 7) \cdot (x + 7) =$ _____

d) $(x + 3)^2 =$ _____

e) $(x - 2)^3 =$ _____

f) $(x - 5) \cdot (x + 5) =$ _____

g) $(x - 2)^3 =$ _____

h) $(2x + 3)^3 =$ _____

i) $(x - 3) \cdot (x + 3) =$ _____

j) $\left(\frac{2}{3} - \frac{5}{6}x\right)^2 =$ _____

16º) Na planta de uma casa, a sala mede 3,5 cm x 2,5 cm. Sabendo que a escala do desenho é de 1:200, determine as dimensões reais da sala.

17º) Um edifício tem duas plantas, a primeira na escala de 1:500 e a segunda na escala de 1:250. Determine a medida correspondente em cada planta a um comprimento real de 2,5m.

18º) Os únicos números que representam uma proporção são:

- a) 1, 2, 3 e 4
- b) 2, 4, 6 e 8
- c) 5, 10, 20 e 40
- d) 3, 9, 18 e 30
- e) 0, 5, 10 e 20

19º) Um produto que custa R\$ 18,00 para ser fabricado é vendido por R\$ 27,00.

Determine a razão entre:

- a) O preço de venda e o preço de custo;
- b) O lucro e o preço de venda.

20°) Determine x na proporção: $\frac{x-3}{6-x} = \frac{1}{2}$

21°) Três pessoas montam uma sociedade, na qual cada uma delas aplica, respectivamente, R\$ 20.000,00, R\$ 30.000,00 e R\$ 50.000,00. O balanço anual da firma acusou um lucro de R\$ 40.000,00. Supondo que o lucro seja dividido em partes proporcionais ao capital aplicado, determine quanto cada sócio receberá.

22°) Se 4 máquinas fazem um serviço em 6 dias, então 3 dessas máquinas farão o mesmo serviço em quantos dias?

23°) Um litro de água do mar contém 25 gramas de sal. Determine quantos litros são necessários de água do mar para se obter 50 kg de sal.

24°) Um avião percorre 2700 km em quatro horas. Em uma hora e 20 minutos de vôo percorrerá quantos quilômetros?

25°) Um secretário gastou 15 dias para desenvolver certo projeto, trabalhando 7 horas por dia. Se o prazo concedido fosse de 21 dias para realizar o mesmo projeto, este secretário poderia trabalhar quantas horas por dia?

26°) A ração existente em um quartel de cavalaria é suficiente para alimentar 30 cavalos durante 30 dias. Quantos dias duraria a ração se existissem apenas 20 cavalos?

27°) Um automóvel com a velocidade de 60 km/h faz um percurso entre as cidades de A para B, em 2 horas. Quanto tempo levará se fizer o mesmo percurso a uma velocidade de 80 km/h?