



MONITORIA SEGUNDAS E QUARTAS
monitoria@matematicaemexercicios.com

MATEMÁTICA BÁSICA: EQUAÇÃO DO 1º GRAU

1 – Resolva as equações abaixo em R:

a) $3x - 5 = x + 3$

b) $4(x + 4) = x + 7$

c) $4(x - 3) + 2(1 - x) = 0$

d) $5\{3 - 2[x - 4(2 - x)]\} = x - 7$

e) $\frac{x - 3}{2} + \frac{5}{3} = \frac{7 - x}{4}$

2 - (UTFPR) Qual o número cujo triplo o excede de 16 unidades?

- a) 4 b) 6 c) 5 d) 8 e) 10

3 - (UTFPR) A soma de três números inteiros e consecutivos é 75. O maior número é:

- a) 14 b) 24 c) 21 d) 26 e) 30

4 - (PUC-RJ) Ache sete números inteiros consecutivos tais que a soma dos primeiros quatro seja igual à soma dos últimos três.

5 - (ENEM) Um grupo de 50 pessoas fez um orçamento inicial para organizar uma festa, que seria dividido entre elas em cotas iguais. Verificou-se ao final que, para arcar com todas as despesas, faltavam R\$ 510,00, e que 5 novas pessoas haviam ingressado no grupo. No acerto foi decidido que a despesa

total seria dividida em partes iguais pelas 55 pessoas. Quem não havia ainda contribuído pagaria a sua parte, e cada uma das 50 pessoas do grupo inicial deveria contribuir com mais R\$ 7,00. De acordo com essas informações, qual foi o valor da cota calculada no acerto final para cada uma das 55 pessoas?

- a) R\$ 14,00
b) R\$ 17,00
c) R\$ 22,00
d) R\$ 32,00
e) R\$ 57,00

6 - (Unicamp-SP) Roberto disse à Valéria: “Pense em um número, dobre esse número, some 12 ao resultado; divida o novo resultado por 2. Quanto deu?” Valéria disse 15, ao que Roberto imediatamente revelou o número que ela havia pensado. Calcule esse número:

- a) 9 b) 10 c) 11 d) 12 e) 20

7 - (UFG) Diminuindo-se 6 anos da idade de minha filha obtém-se os $\frac{3}{5}$ de sua idade. A idade de minha filha é, em anos:

- a) 10 b) 15 c) 12 d) 18 e) 20

8 - (Unicamp-SP) Após ter percorrido $\frac{2}{7}$ de um percurso e, em seguida, caminhando $\frac{5}{11}$ do mesmo percurso um atleta verificou que ainda faltavam 600 metros para o final do percurso.

- a) Qual o comprimento total do percurso?
b) Quantos metros o atleta havia corrido?
c) Quantos metros o atleta havia caminhado?

9 - (UECE) Encerrado o horário para consulta de livros, na Biblioteca Pública, no dia 18 de setembro, o funcionário Bruno recolheu todos os volumes consultados, os quais eram sempre deixados sobre as mesas da biblioteca. Sua tarefa, a seguir, foi recolocá-los em quatro estantes, conforme suas

respectivas classificações. A tarefa foi cumprida do seguinte modo: um terço dos volumes foi colocado na primeira estante, um quarto na segunda, um sexto na terceira e os dezoito restantes na última estante. Então, pode-se concluir corretamente que o total de volumes consultados naquele dia é um número localizado entre

- a) 62 e 66.
- b) 66 e 70.
- c) 70 e 74.
- d) 74 e 84.

10 - **(Unirio-RJ)** Um grupo de amigos vai acampar num final de semana. Sabendo-se que numa certa hora da manhã de domingo, o equivalente a um terço desse grupo está envolvido com o preparo do almoço, o equivalente à metade do grupo cuida da limpeza do acampamento, o equivalente à décima parte desses dois subgrupos colhe flores nas redondezas e um elemento do grupo deleita-se com um livro de crônicas de Zuenir Ventura, quantos elementos tem esse grupo de amigos?

- a) 18
- b) 24
- c) 12
- d) 6
- e) 30

11 - **(FGV-SP)** Observe a equação

$$3x + 2 = \dots\dots\dots, \text{ em } \mathbb{R},$$

cujo segundo membro ainda não foi escolhido. Observe as expressões:

- I. $x + 3$;
- II. $2 + 3x$;
- III. $1 + 3x$;
- IV. 0 .

Que expressão você usaria como segundo membro da equação para ter:

- a) $S = \emptyset$ (equação impossível)?
- b) $S = \mathbb{R}$ (identidade)?
- c) uma equação determinada?

GABARITO:

- 1) a) $S=\{4\}$ b) $S=\{-3\}$ c) $S=\{5\}$
d) $S=\{2\}$ e) $S=\{19/9\}$
- 2-d)
- 3-d)
- 4) 9,10,11,12,13,14,15,16.
- 5-d)
- 6-a)
- 7-b)
- 8-a) 2310 m b) 660 m c) 1050 m
- 9-c)
- 10-c)
- 11- a) III b) II c) I ou IV