



**Matemática**  
**Prof.: Markão**  
**Data: 22/04/19**

### Estudo da Equação do 1º grau

01. Resolva as equações de 1º grau:

a)  $2x - 12 = 20$                       c)  $\frac{x}{2} + \frac{1-x}{5} = \frac{1}{2}$   
 b)  $-3(3x - 42) = 2(7x - 52)$       d)  $\frac{x+3}{2} + \frac{x+2}{3} = \frac{-1}{2}$

Aprendendo resolver Problemas

02. Resolva as perguntas abaixo

- a) Qual é o número que adicionado a 5 é igual a sua metade mais 7?  
 b) O triplo de um número, menos 40, é igual a sua metade mais 20. Qual é esse número?  
 c) Três números consecutivos somam 369. Determine o maior deles.  
 d) A soma de um número com sua terça parte é igual à metade desse número acrescida de 30. Qual é esse número?

03. Em uma loja de som e imagem, cada vendedor recebe R\$80,00 por semana e mais a comissão de R\$5,00 por aparelho de DVD que vender. Amanda vendeu oito aparelhos em uma semana e Roberto, quatro.

- a) Responda se Amanda recebeu o dobro do que ganhou Roberto nessa semana, justificando sua resposta.  
 b) Calcule quantos aparelhos de DVD um funcionário precisa vender para receber R\$145,00 no fim da semana.

04. Uma pessoa vai escolher um plano de saúde entre duas opções: **A** e **B**.

. O plano **A** cobra R\$100,00 de inscrição e R\$50,00 por consulta em um certo período.

. O plano **B** cobra R\$180,00 de inscrição e R\$40,00 por consulta no mesmo período.

Determine sob que condições o plano **A** é mais econômico; o plano **B** é mais econômico; os dois planos são equivalentes.

Agora como cai no Enem.

05. 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.                      c) R\$ 22,00.                      e) R\$ 57,00.  
 b) R\$ 17,00.                      d) R\$ 32,00.

06. O Salto Triplo é uma modalidade do atletismo em que o atleta dá um salto em um só pé, uma passada e um salto, nessa ordem. Sendo que o salto com impulsão em um só pé será feito de modo que o atleta caia primeiro sobre o mesmo pé que deu a impulsão; na passada ele cairá com o outro pé, do qual o salto é realizado.

Disponível em: [www.cbat.org.br](http://www.cbat.org.br) (adaptado).

Um atleta da modalidade Salto Triplo, depois de estudar seus movimentos, percebeu que, do segundo para o primeiro salto, o

alcance diminuía em 1,2 m, e, do terceiro para o segundo salto, o alcance diminuía 1,5 m. Querendo atingir a meta de 17,4 m nessa prova e considerando os seus estudos, a distância alcançada no primeiro salto teria de estar entre

- a) 4,0 m e 5,0 m.                      c) 6,0 m e 7,0 m.                      e) 8,0 m e 9,0 m.  
 b) 5,0 m e 6,0 m.                      d) 7,0 m e 8,0 m.

07. As curvas de oferta e de demanda de um produto representam, respectivamente, as quantidades que vendedores e consumidores estão dispostos a comercializar em função do preço do produto. Em alguns casos, essas curvas podem ser representadas por retas. Suponha que as quantidades de oferta e de demanda de um produto sejam, respectivamente, representadas pelas equações:

$$QO = -20 + 4P \qquad QD = 46 - 2P$$

em que QO é quantidade de oferta, QD é a quantidade de demanda e P é o preço do produto. A partir dessas equações, de oferta e de demanda, os economistas encontram o preço de equilíbrio de mercado, ou seja, quando QO e QD se igualam. Para a situação descrita, qual o valor do preço de equilíbrio?

- a) 5                      b) 11                      c) 13                      d) 23                      e) 33

08. Os estudantes de uma classe organizaram sua festa de final de ano, devendo cada um contribuir com R\$135,00 para as despesas. Como 7 alunos deixaram a escola antes da arrecadação e as despesas permaneceram as mesmas, cada um dos estudantes restantes teria de pagar R\$27,00 a mais. No entanto, o diretor, para ajudar, colaborou com R\$630,00. Quanto pagou cada aluno participante da festa?

- a) R\$136,00                      c) R\$140,00                      e) R\$144,00  
 b) R\$138,00                      d) R\$142,00

09. 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) 12                      b) 16                      c) 18                      d) 20                      e) 32

10. Uma agência de turismo vende pacotes familiares de passeios turísticos, cobrando para crianças o equivalente a 2/3 do valor para adultos. Uma família de cinco pessoas, sendo três adultos e duas crianças, comprou um pacote turístico e pagou o valor total de R\$ 8.125,00. Com base nessas informações, calcule o valor que a agência cobrou de uma criança para realizar esse passeio.

- a) R\$ 1250,00                      c) R\$ 1875,00                      e) R\$ 2075,00  
 b) R\$ 1655,00                      d) R\$ 1970,00

