

# CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Problemas do Segundo Grau IV

**Data:** 29 de setembro de 2014

**Q1.** A soma de dois números é 100 e a soma de seus inversos é  $\frac{1}{24}$ . Qual o maior desses dois números?

**Q2.** O perímetro de um quadro de forma retangular é 56 cm e, a área, 192 cm<sup>2</sup>. Quais são as dimensões desse quadro?

**Q3.** Decomponha o 28 em dois fatores tais que a sua soma seja 11.

**Q4.** A metade do quadrado de um número inteiro positivo é igual ao dobro desse número mais 6. Calcule-o.

**Q5.** Uma mulher tem 54 anos, e sua filha, 12. Há quanto tempo a idade da mãe foi igual ao quadrado da idade da filha?

**Q6.** O quadrado de um número natural é igual a seu dobro somado com 24. Determine esse número.

**Q7.** O produto de dois números é 20 e sua soma é 9. Calcule-os.

**Q8.** Um trem percorreu 200 km em certo tempo. Se tivesse aumentado sua velocidade em 10 km/h, teria percorrido esta distância em uma hora a menos. Determine a velocidade do trem em km/h.

**Q9.** O produto de um número positivo pela sua quarta parte é igual a 100.

Calcule esse número.

**Q10.** O quadrado da idade de Camila subtraído da metade dessa idade é igual a 14 anos. Calcule a idade de Camila.

**Q11.** Um grupo de turistas alugou um ônibus por R\$ 1500,00. Dois deles não puderam viajar e, em consequência, a despesa de cada um dos outros aumentou em R\$ 25,00. Quantos turistas viajaram? Qual foi a despesa de cada um?

**Q12.** O dobro do quadrado de um número é igual ao produto desse número por 7, menos 3. Qual é o número?

**Q13.** A soma dos quadrados de dois números inteiros, positivos e consecutivos é 25. Calcule-os.

**Q14.** Um terreno deve ser dividido em lotes iguais por certo número de herdeiros. Se houvesse três herdeiros a mais, cada lote diminuiria em 20 m<sup>2</sup>. Se houvesse quatro herdeiros a menos, cada lote aumentaria em 50 m<sup>2</sup>. Qual a área do terreno todo em metros quadrados?

**Q15.** Determine a medida do lado do quadrado em que o número que representa a medida da área excede o número que representa a medida do perímetro em 5.

**Q16.** Determine três números inteiros, positivos e consecutivos, tais que o quadrado do menor seja a diferença dos outros dois.

## GABARITO

- Q1.** 60  
**Q2.** 12 cm e 16 cm  
**Q3.** 4 e 7  
**Q4.** 6  
**Q5.** Há cinco anos.  
**Q6.** 6  
**Q7.** 4 e 5  
**Q8.** 40 km/h  
**Q9.** 20  
**Q10.** 4 anos  
**Q11.** 10 turistas e cada um gastou R\$  
150,00  
**Q12.** 3 ou  $\frac{1}{2}$   
**Q13.** 3 ou 4  
**Q14.** 1200 m<sup>2</sup>  
**Q15.** 5  
**Q16.** 1, 2 e 3