

# CURSO MENTOR

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

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Problemas do Segundo Grau VI

**Data:** 30 de setembro de 2014

**Q1.** Determine dois números que tenham como soma  $-\frac{7}{4}$  e como produto  $-\frac{15}{4}$ .

**Q2.** Encontre o gênero do polígono que possui 20 diagonais.

**Q3.** A diferença entre dois números é  $\frac{1}{5}$ , e a soma de seus quadrados é 1. Determine esses números.

**Q4.** Aumentando o lado de um quadrado em 5 unidades obtemos um novo quadrado cuja área é 4 vezes maior que a área do original. Qual a medida do quadrado do lado original?

**Q5.** A divisão de 4,9 por  $x$  tem o mesmo resultado que a subtração de 4,9 por  $x$ . Quais os valores de  $x$  que tornam verdadeira esta afirmação?

**Q6.** Um retângulo tem 24 m de perímetro e  $32 \text{ m}^2$  de área. Quais as dimensões desse retângulo?

**Q7.** A área de um retângulo é  $78 \text{ m}^2$ . Se um lado mede 7 m a mais que o outro, determine as suas medidas.

**Q8.** A diferença entre dois números é 1. A diferença entre os quadrados desses números é 49. Determine a soma dos números.

**Q9.** A soma de dois números é  $\frac{17}{12}$ , e seu produto  $\frac{1}{2}$ . Determine a diferença entre eles.

**Q10.** A soma dos quadrados de três números consecutivos é 110. Determine esses números.

**Q11.** (Vunesp) Se aumentarmos em 3 cm o lado de um quadrado, sua área aumentará em  $27 \text{ cm}^2$ . A partir desses dados, podemos dizer que o lado destes quadrado mede, em cm:

- a) 3      b) 4      c) 5      d) 6      e) 7

**Q12.** Um número de dois algarismos é tal que, trocando-se a ordem dos seus algarismos, obtém-se um número que o excede em 27 unidades. Encontre este número sabendo que o produto dos algarismos que o constituem é 18.

**Q13.** Duas torneiras enchem, juntas, um tanque em 6 horas. Sozinha, uma delas gasta cinco horas a mais que a outra. Determine o tempo que cada uma leva, sozinha para encher o tanque.

**Q14.** Em um jantar de confraternização, seria distribuído, em partes iguais, um prêmio de R\$ 24000,00 entre os convidados. Como faltaram 5 pessoas, cada um recebeu um acréscimo de R\$ 400,00 em seu prêmio. Quantos foram os presentes neste jantar?

## GABARITO

**Q1.**  $-3$  e  $\frac{5}{4}$

**Q2.** Octógono.

**Q3.**  $0,8$  e  $0,6$  ou  $-0,6$  e  $-0,8$

**Q4.**  $5$  m

**Q5.**  $1,4$  e  $3,5$

**Q6.**  $4$  m e  $8$  m

**Q7.**  $6$  m e  $13$  m

**Q8.**  $49$

**Q9.**  $\frac{1}{12}$

**Q10.**  $5,6$  e  $7$  ou  $-7, -6$  e  $-5$

**Q11.** A

**Q12.**  $36$

**Q13.**  $10$  e  $15$  horas

**Q14.**  $15$  pessoas