

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Relações Métricas no Triângulo I

**Data:** 19 de junho de 2016

**Q1.** Um triângulo retângulo possui catetos 3 e 4 qual o valor da hipotenusa?

**Q2.** Um triângulo retângulo possui catetos 12 e 5 qual o valor da hipotenusa?

**Q3.** Um triângulo retângulo possui catetos 8 e 15 qual o valor da hipotenusa?

**Q4.** Um triângulo retângulo possui catetos 1 e 2 qual o valor da hipotenusa?

**Q5.** Um triângulo retângulo possui hipotenusa 5 e um dos catetos medindo 2 qual o valor do outro cateto?

**Q6.** Um triângulo retângulo possui hipotenusa  $\sqrt{5}$  e um dos catetos medindo  $\sqrt{2}$  qual o valor do outro cateto?

**Q7.** Um triângulo retângulo possui hipotenusa  $\sqrt{2} + 1$  e um dos catetos medindo 2 qual o valor do outro cateto?

**Q8.** Um triângulo retângulo possui hipotenusa  $x - 5$ , um dos catetos medindo  $\frac{x}{2} - 1$  e o outro cateto mede 3. Qual o perímetro deste triângulo?

**Q9.** Um triângulo retângulo possui lados inteiros e consecutivos. Qual o maior lado deste triângulo?

**Q10.** Um triângulo retângulo possui lados que são números naturais pares e consecutivos. Qual o perímetro deste triângulo?

**Q11.** A medida da hipotenusa de um triângulo retângulo é o dobro da medida de um dos catetos. Se o outro cateto mede 10, qual o valor da hipotenusa deste triângulo?

**Q12.** A medida da hipotenusa de um triângulo retângulo é o triplo da medida de um dos

catetos. Se o outro cateto mede 5, qual o valor da hipotenusa deste triângulo?

**Q13.** A medida da hipotenusa de um triângulo retângulo é igual a  $\frac{7}{3}$  da medida de um dos catetos. Se o outro cateto mede  $\sqrt{2}$ , qual o valor da hipotenusa deste triângulo?

**Q14.** Os catetos de um triângulo retângulo estão na razão 3 : 4. Se a hipotenusa mede 5 qual o valor da altura relativa à hipotenusa?

**Q15.** Os catetos de um triângulo retângulo estão na razão 2 : 3. Se a hipotenusa mede 5 qual o valor da altura relativa à hipotenusa?

**Q16.** Um triângulo retângulo possui catetos 5 e 12. Ao ligarmos os pontos médios dos lados formamos um novo triângulo cuja hipotenusa medirá quanto?

**Q17.** Um triângulo retângulo tem lados  $x - 2$ ,  $x + 5$  e  $x + 6$ . Qual o perímetro deste triângulo?

**Q18.** Um triângulo retângulo possui lados  $\sqrt{a}$ ,  $\sqrt{b}$  e  $\sqrt{c}$ , com  $a > b > c$ . Se  $b + c = 9$  qual o valor da hipotenusa deste triângulo?

**Q19.** Os lados de um triângulo retângulo são tais que o maior é o dobro do menor mais 1 e o segundo maior é o dobro do menor menos 1. Qual o valor da hipotenusa deste triângulo?

**Q20.** Um triângulo retângulo isósceles possui um dos catetos igual a 1. Qual o valor da hipotenusa?

**Q21.** Um triângulo retângulo isósceles possui um dos catetos igual a  $\sqrt{2}$ . Qual o valor da hipotenusa?

**Q22.** Um triângulo retângulo isósceles possui um a hipotenusa igual a 1. Qual o valor do perímetro?

**Q23.** Um triângulo retângulo isósceles possui a medida da hipotenusa igual à medida dos catetos mais  $\sqrt{2}$ . Qual a medida da altura relativa à hipotenusa?

GABARITO  
RELAÇÕES MÉTRICAS I

- Q1.** 5  
**Q2.** 13  
**Q3.** 17  
**Q4.**  $\sqrt{5}$   
**Q5.**  $\sqrt{21}$   
**Q6.**  $\sqrt{3}$   
**Q7.**  $\sqrt{2\sqrt{2}-1}$   
**Q8.**  $6 + \sqrt{6}$   
**Q9.** 5  
**Q10.** 24  
**Q11.**  $\frac{20\sqrt{3}}{3}$   
**Q12.**  $\frac{15\sqrt{2}}{4}$   
**Q13.**  $\frac{7\sqrt{5}}{10}$   
**Q14.**  $\frac{12}{5}$   
**Q15.**  $\frac{30}{\sqrt{3}}$   
**Q16.**  $\frac{\sqrt{3}}{2}$   
**Q17.** 30  
**Q18.** 9  
**Q19.** 17 ou 34  
**Q20.**  $\sqrt{2}$   
**Q21.** 2  
**Q22.**  $\sqrt{2} + 1$   
**Q23.**  $\sqrt{2} + 1$