

# M

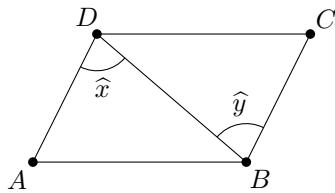
www.cursomentor.com

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Triângulos III

**Data:** 24 de maio de 2015

**Q1.** Se  $AD \cong BC$  e  $\hat{x} \cong \hat{y}$ , os triângulos  $ADB$  e  $DBC$  são congruentes? Se sim, qual o caso de congruência?



**Q2.** Em um quadrado  $ABCD$ ,  $M$  é ponto médio do lado  $AB$ . O triângulo  $CDM$  é isósceles?

**Q3.** Em um triângulo  $ABC$ , temos  $\hat{A} = 30^\circ$  e  $\hat{B} = 80^\circ$ . Quanto vale o ângulo externo no vértice  $C$ ?

**Q4.** Em um triângulo  $ABC$ ,  $AB \cong AC$  e o ângulo externo em  $C$  vale  $116^\circ$ . Qual o valor de  $\hat{A}$ ?

**Q5.** Em um triângulo  $DEF$ , temos  $\hat{E} = 70^\circ$ ,  $\hat{F} = 60^\circ$ . Do ponto  $H$  sobre o lado  $ED$  traçamos  $HG$  com  $G$  sobre  $DF$  de modo que  $DH \cong HG$ . Qual o valor do ângulo  $DHG$ ?

**Q6.** No quadrilátero  $ABCD$ , temos  $AB \perp BC$  e  $AC \perp CD$ . Se  $AB = 1$ ,  $BC = 2$  e  $AD = 3$ , calcule  $CD$ .

**Q7.** Qual o valor da altura de um

triângulo equilátero, cujo lado mede 4?

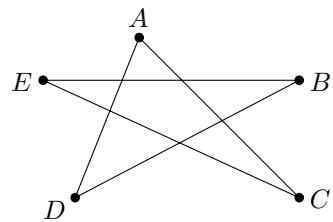
**Q8.** Qual a hipotenusa de um triângulo retângulo de catetos  $\sqrt{3}$  e  $\sqrt{4}$ ?

**Q9.** Em um triângulo  $ACD$  traçamos  $BD$  de modo que  $AB \cong BD \cong CD$ . Se  $\hat{A} = x$  e  $\hat{y}$  é o ângulo externo no vértice em  $D$ , calcule  $\hat{y}$  em função de  $\hat{x}$ .

**Q10.** Em um triângulo  $ABC$ , sabe-se que  $AC \cong CD$  e  $C\hat{A}B - A\hat{B}C = 30^\circ$ . Calcule  $B\hat{A}D$ .

**Q11.** Em um pentágono regular  $ABCDE$  traçamos  $BE$ . Qual a medida do ângulo  $B\hat{E}A$ ?

**Q12.** Quanto vale a soma dos ângulos  $\hat{A}, \hat{B}, \hat{C}, \hat{D}$  e  $\hat{E}$ ?



**Q13.** Qual o valor da medida da diagonal de um retângulo de lados  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{1}{3}$ ?

**Q14.** Qual o valor da diagonal de um quadrado cujo lado mede  $\sqrt{32}$ ?

**Q15.** Os catetos de um triângulo retângulo são 12 e  $x + 2$ . Se a hipotenusa mede  $x + 10$ , calcule o perímetro.

**Q16.** Um triângulo com lados 20152015, 20032003, 20062006 pode ser retângulo?

GABARITO TRIÂNGULOS III

24 de maio de 2015

**Q1.** Sim, caso LAL.

**Q2.** Sim.  $AMD \cong BCM$  pelo caso LAL.

**Q3.**  $110^\circ$

**Q4.**  $52^\circ$

**Q5.**  $80^\circ$

**Q6.**  $CD = 2$

**Q7.**  $2\sqrt{3}$

**Q8.**  $\sqrt{7}$

**Q9.**  $\hat{y} = 3\hat{x}$

**Q10.**  $15^\circ$

**Q11.**  $36^\circ$

**Q12.**  $180^\circ$

**Q13.**  $\frac{\sqrt{13}}{6}$

**Q14.** 8

**Q15.** 30

**Q16.** Não.