

Final Fundamentos de Geometria Euclidiana

Prof.: Sérgio Data: 21/Jul/2012

Turno: Virtual

Curso: Nome:

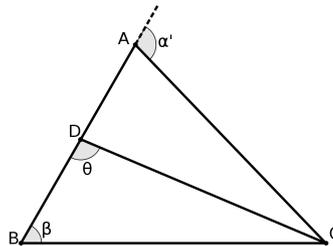
Período: 12.1 Pólo:

Matrícula:

AVALIAÇÃO FINAL - 12.1

**1ª Questão** Assinale cada uma das alternativas de todas as questões abaixo, com **V** para VERDADEIRO ou **F** para FALSO, **justificando cada resposta dada**. Os itens sem justificativas não serão considerados para avaliação.

- a) Se todas as medidas dos lados de um triângulo  $ABC$ , são representadas por números naturais, e  $AB = 5$  e  $AC = 10$ , então são 7 as possibilidades de se construir triângulos com essas características. ( )
- b) Considerando o triângulo  $ABC$ , como indicado na figura abaixo, e que  $\alpha' = 106^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$  e o valor do ângulo  $\theta = 94^\circ$ , sabendo que  $CD$  é uma bissetriz deste triângulo. ( )

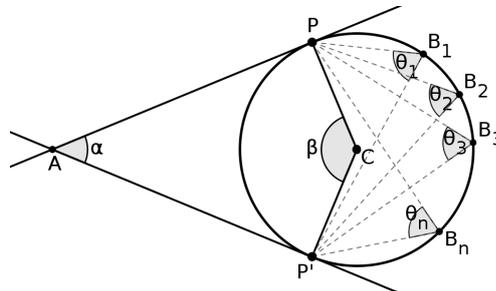


- c) Se um triângulo é isósceles, então a mediana relativa à base é bissetriz e altura. ( )
- d) Seja  $ABC$  um triângulo onde  $2\overline{AB} = 3\overline{AC} = 4\overline{MN} = 12$  cm, onde  $M$  e  $N$  são, respectivamente, os pontos médios dos lados  $AB$  e  $AC$ , então o valor do perímetro deste triângulo  $ABC$  é 18 cm. ( )

e) Se  $AB$  e  $CD$  são cordas de uma mesma circunferência e interceptam-se em um ponto  $P$ , então  $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$ .  
( )

f) Considerando que os triângulos  $ABC$  e  $A'B'C'$  são semelhantes e que  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BC} = x$ ,  $\overline{A'B'} = y - x$ ,  $\overline{A'C'} = 3$  e  $\overline{B'C'} = 4$ , então o valor de  $y$  é 5.  
( )

g) Considere que a soma dos ângulos  $\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_8$  seja  $48^\circ$ , o ângulo central seja  $\beta$  e os 8 ângulos  $\theta_n$  dados, conforme ilustrado na figura abaixo, então o valor do ângulo circunscrito  $\alpha$  é  $56^\circ$ .  
( )



h) Se uma reta transversal  $t$  intercepta duas outras retas  $r$  e  $s$ , determinando um par de ângulos correspondentes congruentes, então  $r$  e  $s$  não são paralelas.  
( )

i) Se uma reta  $r$  é paralela a um dos lados de um triângulo e intercepta os outros dois lados, então ela divide esses lados na mesma razão.  
( )

j) Se em dois triângulos  $ABC$  e  $DEF$  temos  $\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{FD}}$ , então  $ABC$  é congruente a  $DEF$ .  
( )

k) Uma corda de uma circunferência intercepta um raio no ponto  $P$ . Se esse raio é paralelo à corda, então  $P$  é o ponto médio dessa corda.  
( )

l) A medida de um ângulo inscrito em uma circunferência é igual à metade da medida do arco que lhe é correspondente.  
( )