

# Fundamentos de Geometria Euclidiana

Prof. Sérgio - 28/Mai/2011 - 11.1

Roteiro da segunda aula presencial

1. Falar sobre a importância dos fóruns, dos roteiros e das visualizações que estão no moodle.
2. Fazer as questões abaixo, mostrar geometricamente se possível
3. Verificar a lista de presença

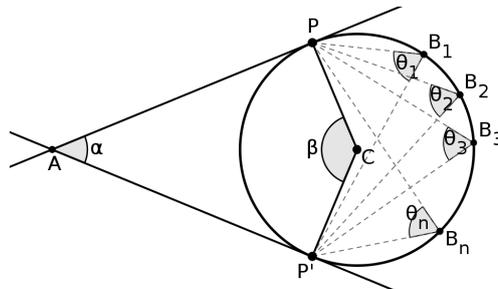
**1ª Questão** Assinale as alternativas abaixo, com (V) VERDADEIRO ou (F) FALSO, justificando cada resposta dada.

- a) Seja  $ABC$  um triângulo onde  $\overline{AB} = 2\overline{AN} = 3\overline{MN} = 6$  cm, onde  $M$  e  $N$  são, respectivamente, os pontos médios dos lados  $AB$  e  $AC$ , então o valor do perímetro deste triângulo  $ABC$  é 16 cm. ( )
- b) Em qualquer triângulo retângulo, a soma dos quadrados das medidas dos catetos é igual ao quadrado da medida de sua hipotenusa (teorema 4). ( )

**2ª Questão** Considerando que os triângulos  $ABC$  e  $A'B'C'$  são semelhantes e os valores  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{AC} = 12$ ,  $\overline{BC} = x$ ,  $\overline{A'B'} = y - x$ ,  $\overline{A'C'} = 4$  e  $\overline{B'C'} = 3$  calcule o valor de  $y$ .

**3ª Questão** Mostrar (rapidamente) as relações entre os ângulos:

- a)  $\theta_1, \theta_1, \dots$  e  $\theta_n$
- b)  $\theta_1, \theta_1, \dots, \theta_n$  e  $\beta$
- c)  $\alpha$  e  $\beta$



**4ª Questão** Assinale as alternativas abaixo, com (V) VERDADEIRO ou (F) FALSO.

- a) Se uma transversal  $t$  intercepta duas outras retas  $r$  e  $s$ , determinando um par de ângulos correspondentes congruentes, então  $r$  e  $s$  são perpendiculares. ( )
- b) Se uma reta  $r$  é perpendicular a um dos lados de um triângulo e intercepta os outros dois lados, então ela divide esses lados na mesma razão. ( )
- c) Se em dois triângulos  $ABC$  e  $DEF$  temos  $\frac{\overline{AB}}{\overline{FD}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{DE}}$ , então  $ABC$  é congruente a  $DEF$ . ( )
- d) 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. ( )