

Fundamentos de Geometria Euclidiana

Prof. Sérgio - 09/Jun/2012 - 12.1

Roteiro da segunda aula presencial

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

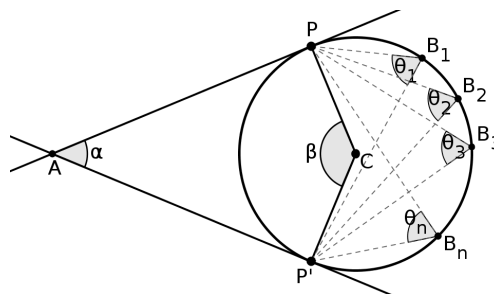
1ª Questão Assinale as alternativas abaixo, com (V) VERDADEIRO ou (F) FALSO, justificando cada resposta dada.

- 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/provar (rapidamente) as relações entre os ângulos da figura abaixo, usando os teoremas correspondentes:

- a) $\theta_1, \theta_1, \dots$ e θ_n
- b) $\theta_1, \theta_1, \dots, \theta_n$ e β
- c) α e β



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. ()