

PROFMAT — MA13 — PUC-Rio

15 de setembro de 2012

O teste deve ser feita individualmente, sem consulta.

Todas as questões têm o mesmo valor.

1. O triângulo ABC satisfaz $\overline{AB} = 16$, $\overline{AC} = 8$ e tem área igual a 32.
 - (a) Quais os valores possíveis para o ângulo \widehat{BAC} ?
 - (b) Quais os valores possíveis para o lado \overline{BC} ?

2. Seja ABC um triângulo equilátero de lado 12. Sejam E e F pontos sobre os lados AC e AB , respectivamente, com $AE = 9$ e $AF = 8$. Seja D a interseção entre as retas BC e EF . Seja H a interseção entre as retas BE e CF . Seja D' a interseção entre as retas AH e BC .
 - (a) Calcule os comprimentos de BD e CD .
 - (b) Calcule os comprimentos de BD' e CD' .