

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Plantão de Matemática

Professor(a)

Fabrizio

Ano

9º

Turma

Data

08 e 09/MAI

Lista de exercícios nº 13

1. A razão de semelhança de dois triângulos é $\frac{4}{5}$. Sabendo que os lados do maior triângulo medem, respectivamente, 20 cm, 30 cm e 40 cm, calcule o perímetro do triângulo menor. R.: 72 cm
2. Calcule a altura de uma torre cuja sombra tem 3 m, ao mesmo tempo em que um bastão de 91 cm, colocado numa posição paralela à torre, produz uma sombra de 35 cm. R.: 7,8 m
3. Um triângulo, cujos lados medem 12 m, 18 m e 20 m, é semelhante a outro cujo perímetro é 10 m. Calcule a medida do maior dos lados do triângulo menor. R.: 4 m
4. Calcule a altura de um poste, sabendo que sua sombra sobre o solo mede 8 m, no momento em que a sombra de uma vara vertical de 3 m de altura mede 2 m. R.: 12 m
5. Os lados de um triângulo ABC têm medidas: $a = 12$ cm, $b = 19$ cm e $c = 10$ cm. Determine a medida dos lados de um triângulo semelhante ao triângulo ABC , com 123 cm de perímetro. R.: 36 cm, 57 cm e 30 cm
6. Um feixe de três retas paralelas determina sobre uma transversal dois segmentos com medidas cuja soma é 33 cm. O menor desses segmentos mede 15 cm. Calcule a medida do menor segmento que esse feixe determina sobre outra transversal, sabendo que o segmento maior mede 42 cm. R.: 35 cm.
7. A bissetriz relativa ao ângulo \hat{A} do triângulo ABC determina sobre o lado \overline{BC} segmentos de 15 cm e 20 cm. Sendo 84 cm o perímetro do triângulo ABC , calcule as medidas dos lados desse triângulo. R.: 21 cm, 28 cm e 35 cm.
8. Paulo está próximo a uma árvore. Nesse momento, a sombra de Paulo é 3,40 m, e a da árvore, 12,50 m. Sabendo que a altura de Paulo é 1,70 m, qual é a altura da árvore? R.: 6,25 m.
9. Os perímetros de dois triângulos semelhantes são 48 cm e 60 cm. O maior lado do triângulo maior mede 25 cm. Determine a medida do maior lado do triângulo menor. R.: 20 cm.
10. A rampa de um hotel tem 3,2 m de altura na sua parte mais alta. Ao subi-la, um hóspede percebe que se deslocou 2,7 m sobre a rampa e alcançou uma altura de 1,6 m. Calcule a distância, em metros, que o hóspede ainda deve caminhar para atingir o ponto mais alto da rampa. R.: 2,7 metros.