

MATEMÁTICA – QUESTÕES 01 E 02

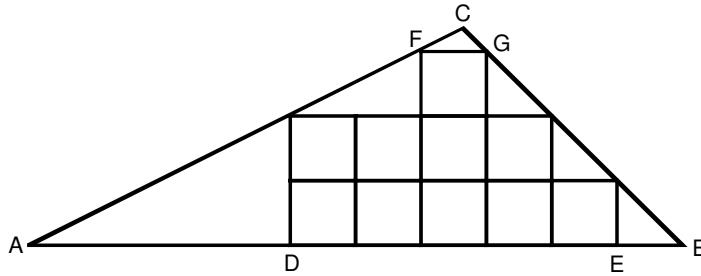
01. Numa corrida, duas motocicletas largaram simultaneamente do mesmo ponto de partida. A segunda motocicleta corre a 15 km por hora menos que a primeira, chegando ao final da corrida 12 minutos ($\frac{1}{5}$ de hora) depois que a primeira. Sabendo-se que a distância percorrida pelas motocicletas é 90 km e que não houve paradas durante a corrida, faça o que se pede:

a) Escreva as equações que relacionam a velocidade e o tempo de cada uma das motocicletas.

b) Determine o tempo que cada uma das motocicletas gasta para percorrer os 90 km.

c) Determine a velocidade de cada uma das motocicletas.

02. Observe o triângulo ABC da figura abaixo:



Sabendo-se que os dez quadrados, internos ao triângulo, têm lados de medida igual a 1 cm, faça o que se pede:

a) Use semelhança de triângulos para encontrar as medidas AD e EB.

b) Encontre a altura do triângulo FCG em relação ao vértice C.

c) Determine a medida do lado AC do triângulo ABC.