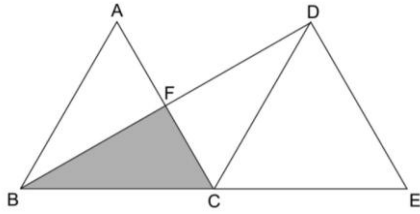


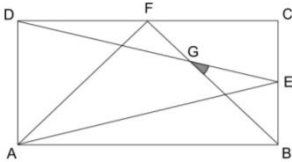
A impressão deste material não é obrigatória.

1) Na figura a seguir, os triângulos ABC e DCE são equiláteros de lado l , com B, C e E colineares. Seja F a intersecção de \overline{BD} com \overline{AC} . Então, a área do triângulo BCF é:

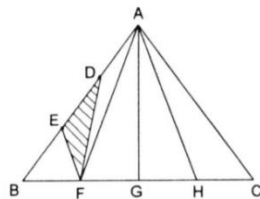


- a) $\frac{\sqrt{3}}{8}l^2$ b) $\frac{\sqrt{3}}{6}l^2$ c) $\frac{\sqrt{3}}{3}l^2$ d) $\frac{5\sqrt{3}}{6}l^2$ e) $\frac{2\sqrt{3}}{3}l^2$

2) No retângulo ABCD, E é o ponto médio do lado BC e F é o ponto médio do lado CD. A intersecção de DE com FB é G. O ângulo \widehat{EAF} mede 20° . Quanto vale o ângulo \widehat{EGB} ?

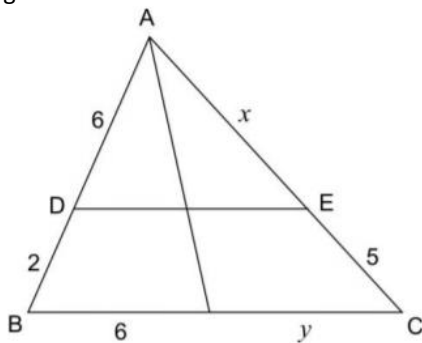


3) No triângulo ABC da figura ao lado, os pontos D e E dividem o lado AB em três lados iguais e os pontos F, G e H dividem o lado BC em quatro partes iguais. A razão entre as áreas dos triângulos DEF e ABC vale:



- a) $1/3$ b) $1/4$ c) $1/7$ d) $1/12$ e) $1/15$

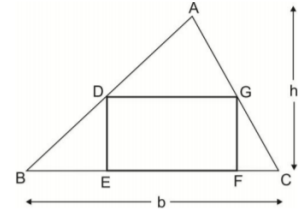
4) Na figura abaixo, DE é paralelo a BC e AM é bissetriz interna do triângulo ABC. Então $x + y$ é igual a:



- a) 15 b) 30 c) 20 d) 35 e) 25

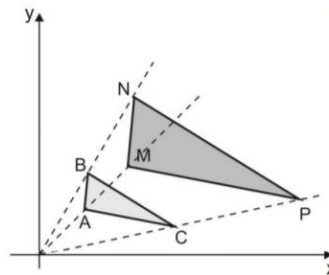
5) O triângulo ABC tem altura h e base b (ver figura). Nele, está inscrito o retângulo DEFG, cuja base é o dobro da altura. Nessas condições, a

altura do retângulo, em função de h e b , é dada pela fórmula:



- a) $\frac{bh}{h+b}$ b) $\frac{2bh}{h+b}$ c) $\frac{bh}{h+2b}$ d) $\frac{bh}{2h+b}$ e) $\frac{bh}{2(h+b)}$

6) Na figura, $A = (3,4)$, $M = (9,12)$, $AB \parallel MN$ e $AC \parallel MP$. A área do triângulo ABC é 8. A área do triângulo MNP é



- a) $\frac{8}{9}$ b) $\frac{8}{3}$ c) 24 d) $36\sqrt{3}$ e) 72

GABARITO

1. A
2. 20°
3. D
4. B
5. D
6. E