

**3ª Lista de Exercícios N2 – CICLO 2 – GEOMETRIA 2**

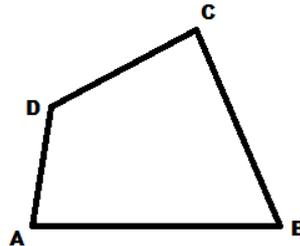
**Professora Virtual: Karina Seviero Rampazzi**

1. (Questão 03 da Prova Nível 1 - 1 a fase, da OBMEP do ano de 2016).

José dividiu um segmento de reta em seis partes iguais. Ele observou que os pontos das extremidades do segmento correspondem às marcas de 5 cm e 8 cm de sua régua. Qual dos pontos corresponde à marca de 6 cm da régua?

A) A  
B) B  
C) C  
D) D  
E) E

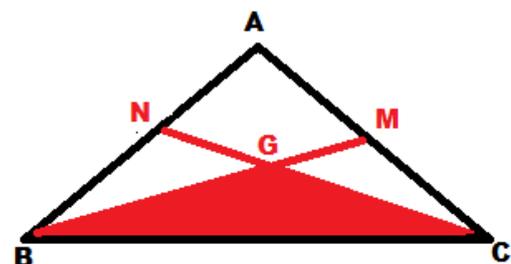
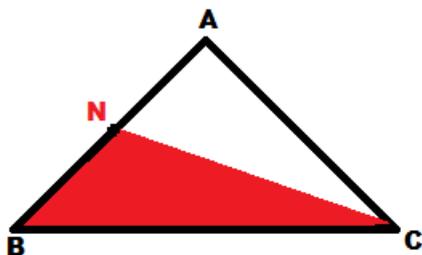
2. (Problema 1 discutido na videoaula Geometria - Aula 52 - Uma propriedade de áreas de triângulos). Dado o quadrilátero ABCD, construir um triângulo equivalente a esse quadrilátero.



3. (Problema que encontra-se no Portal da Matemática: 9º Ano do Ensino Fundamental – Módulo Área de Figuras Planas: mais alguns Resultados que foi discutido na videoaula intitulada Área de Figuras Planas – Parte 8: Razão entre Áreas de Triângulos). Em cada um dos itens nós temos o mesmo triângulo ABC, e a área desse triângulo ABC é igual a  $120\text{cm}^2$  e o objetivo de cada item é encontrar a área pintada de vermelho.

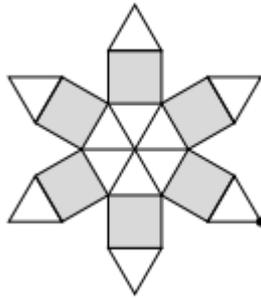
a) N é o ponto médio de AB.

b) N e M são duas medianas.

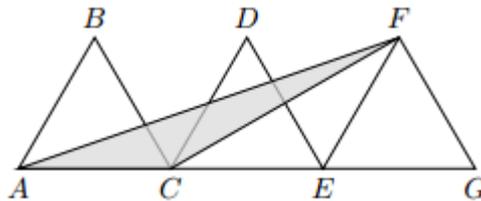


4. (Exemplo 1, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhfner, página 116). As flores de Geometrix têm formatos muito interessantes. Algumas delas possuem a forma mostrada na figura, na qual há seis quadrados e doze triângulos equiláteros. Uma abelha pousou no

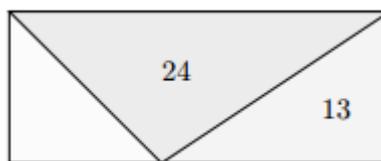
ponto destacado e andou sobre a borda da flor no sentido horário até voltar ao ponto inicial. Sabendo que a região cinza tem  $24\text{cm}^2$  de área, qual é a distância percorrida pela abelha?



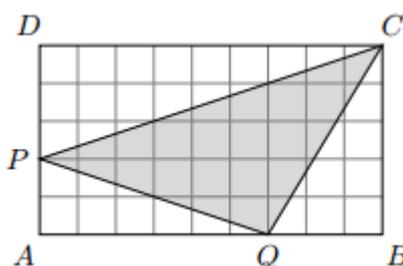
5. ( Exemplo 2, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhefner, página 116). Na figura a seguir, ABC, CDE e EFG são triângulos equiláteros de área de  $60\text{cm}^2$  cada. Se os pontos A, C, E e G são colineares, determine a área do triângulo AFC.



6. ( Exemplo 3, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhefner, página 117). Dois segmentos dividem o retângulo da figura a seguir em três triângulos. Um deles tem área 24 e outro tem área 13. Determine a área do terceiro triângulo.



7. ( Exemplo 4, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhefner, página 118). Na figura a seguir, ABCD é um retângulo de base 9 e de altura 5. Determine a área do triângulo CPQ.



8. (Exemplo 6, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhofner, página 120). A figura é formada por dois quadrados, um de lado 8 cm e outro de lado 6 cm. Qual é a área da região cinza?

