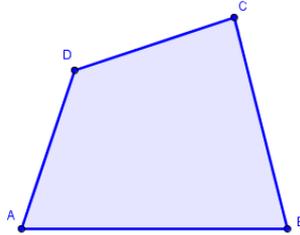


Aula 2 – Ciclo 2 N2

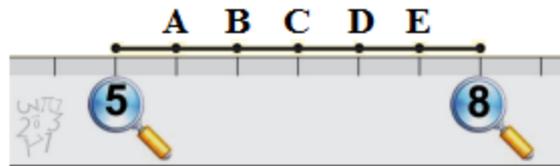
1) (vídeo aula 52, problema 1) Dado o quadrilátero ABCD, construir um triângulo equivalente a esse quadrilátero, isto é, de mesma área.



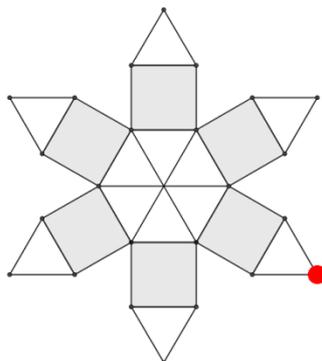
2) (vídeo aula 38, problema 1) Sabendo que o triângulo ABC tem área 120cm^2 , determine:

- a) a área do triângulo BCN, onde N é o ponto médio de AB.
- b) a área de BCG, onde G é o ponto de encontro das medianas BM e CN.

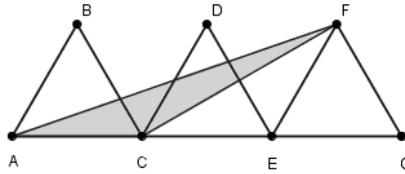
3) (Q3N1, 1ª fase OBMEP 2016) José dividiu um segmento de reta em seis partes iguais. Ele observou que os pontos das extremidades do segmento correspondem as marcas 5 cm e 8 cm de sua régua. Qual dos pontos correspondem a marca de 6 cm na régua.



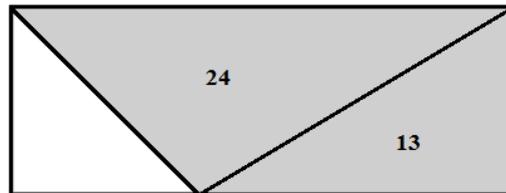
4) (Banco de Questões 2011, Q12N1) As flores de Geometrix tem formatos muito interessantes. Algumas delas possuem a forma mostrada na figura a seguir, na qual há seis quadrados e doze triângulos equiláteros. Uma abelha pousou no ponto destacado e andou sobre a borda da flor no sentido horário até voltar ao ponto inicial. Sabendo que a região cinza tem 24cm^2 de área, qual é a distância percorrida pela abelha?



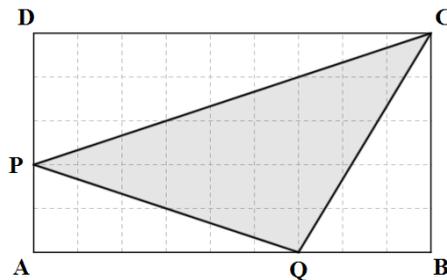
5) (Encontros de Geometria 8.1, exercício 2) Na figura a seguir, ABC , CDE e EFG são triângulos equiláteros de área de 60cm^2 cada. Se os pontos A, C, E e G são colineares, determine a área do triângulo AFC .



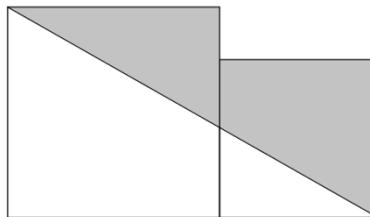
6) (Encontros de Geometria 8.1, exercício 3) Dois segmentos dividem o retângulo da figura a seguir em três triângulos. Um deles tem área 24 e outro tem área 13. Determine a área do terceiro triângulo.



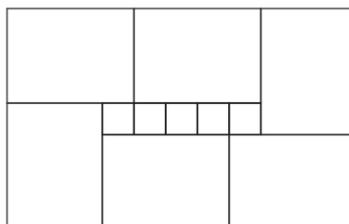
7) (Encontros de Geometria 8.1, exercício 4) Na figura a seguir, $ABCD$ é um retângulo de base 9 e de altura 5. Determine a área do triângulo CPQ .



8) (OBMEP 2014 – N1Q7 – 1ª fase) A figura a seguir é formada por dois quadrados, um de lado 8cm e outro de lado 6cm . Qual é a área da região cinza?



9) (Banco de Questões 2011, N1Q19) A partir de seis retângulos iguais e cinco quadrados iguais é formado um retângulo de perímetro 324cm , como mostrado na figura. Determine a área do retângulo construído.



10) (OBMEP 2008 – N1Q2 – 2ª fase) A figura da esquerda representa o terreno de Dona Idalina. Este terreno é dividido em duas partes por uma cerca, representada pelo segmento AC . A parte triangular ABC tem área igual a $120m^2$.

a) Qual é a área total do terreno?

b) Dona Idalina quer fazer uma nova cerca, representada pelo segmento AF na figura da direita, de modo a dividir o terreno em duas partes de mesma área. Qual deve ser a distância CF ?

