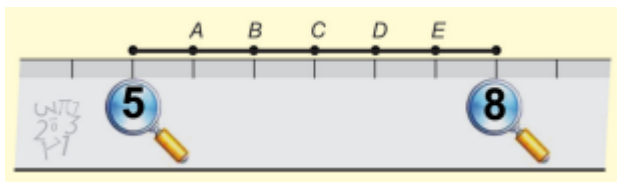


PIC – 6º Encontro (20/08/2016) – Orientadora: Uyanê

Assunto abordado: Geometria 2 – Áreas e perímetros de polígonos

Problema 1: 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 matéria estará sendo discutida no Portal, quando for solicitado observe a imagem aqui:

Imagem 1:

$$S = \frac{ah}{2}$$

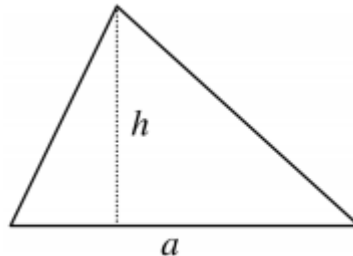


Imagem 2:

$$S = \frac{1}{2}ab \cdot \text{sen}\alpha$$

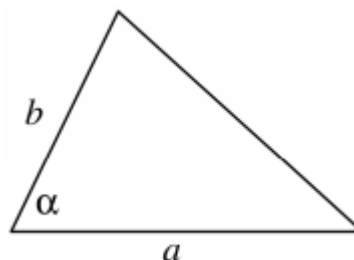
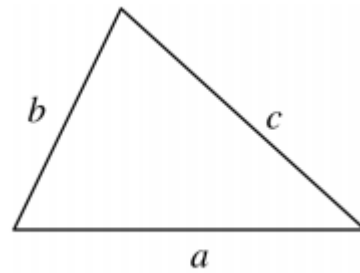


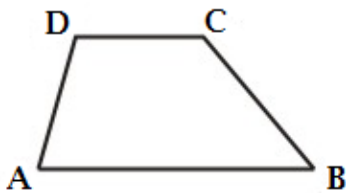
Imagem 3:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

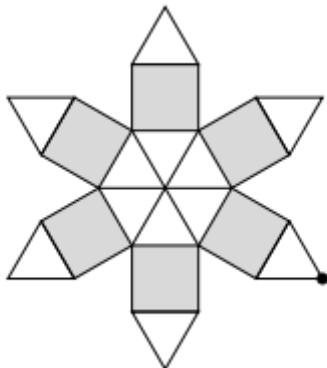
$$\text{onde } p = \frac{a+b+c}{2}$$



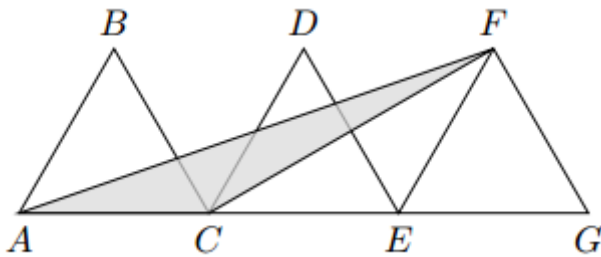
Problema 2: Dado um quadrilátero ABCD, construir um triângulo equivalente a esse quadrilátero.



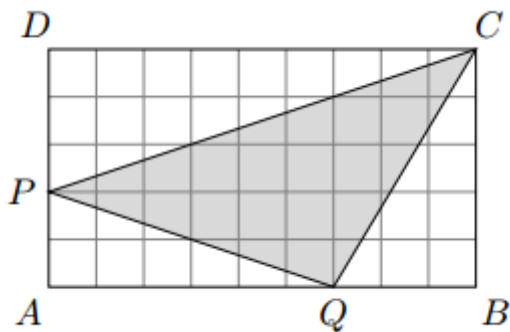
Problema 3: As flores de Geometrix têm formatos muito interessantes. Algumas delas possuem a forma mostrada na figura, na qual há seis quadrados e doze triângulos equiláteros. Uma abelha pousou no ponto destacado e andou sobre a borda da flor no sentido horário até voltar ao ponto inicial. Sabendo que a região cinza tem 24 cm^2 de área, qual é a distância percorrida pela abelha?



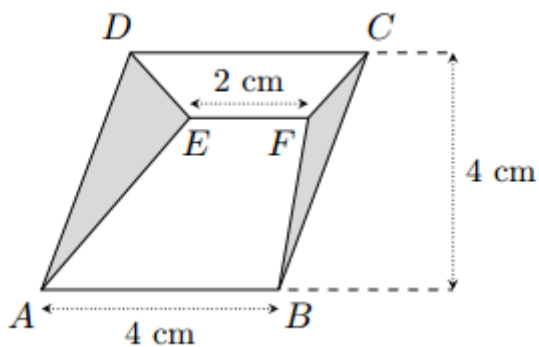
Problema 4: Na figura a seguir, ABC, CDE e EFG são triângulos equiláteros de área de 60 cm^2 cada. Se os pontos A, C, E e G são colineares, determine a área do triângulo AFC.



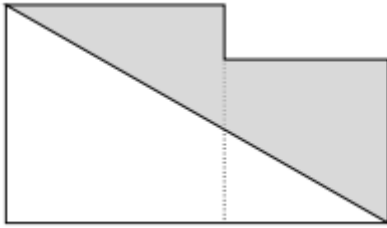
Problema 5: Na figura a seguir, ABCD é um retângulo de base 9 e de altura 5. Determine a área do triângulo CPQ.



Problema 6: Na figura, ABCD é um paralelogramo e o segmento EF é paralelo a AB. Qual é a soma das áreas dos triângulos sombreados?



Problema 7: 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?



Problema 8: 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 120 m^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?

