

**GEOMETRIA PLANA – AULA 04**

**YOUTUBE CANAL: PROF. JONALDO MEDEIROS**

- 1) (IFRN - 2016) Na Figura 9, temos uma situação de captura de pokémon. Considerando que as retas  $r$  e  $s$  são paralelas, os valores de  $x$  e  $y$ , para essa situação, são, respectivamente:

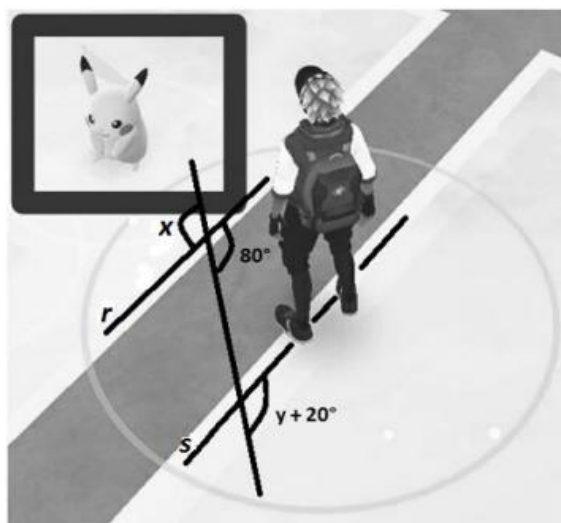
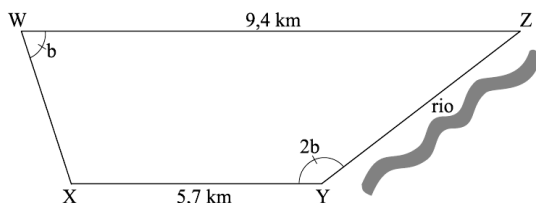


Figura 9

- a)  $60^\circ$  e  $20^\circ$                       d)  $80^\circ$  e  $60^\circ$   
 b)  $60^\circ$  e  $60^\circ$                       e)  $60^\circ$  e  $80^\circ$   
 c)  $80^\circ$  e  $40^\circ$
- 2) (UNESP) Uma certa propriedade rural tem o formato de um trapézio como na figura. As bases  $WZ$  e  $XY$  do trapézio medem 9,4 km e 5,7 km, respectivamente, e o lado  $YZ$  margeia um rio.

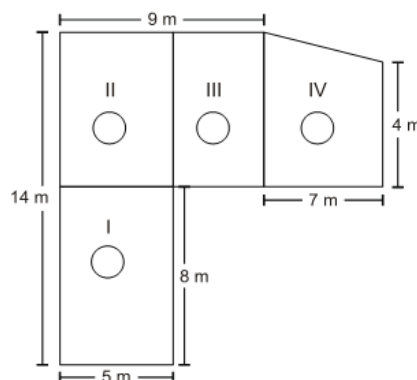


(figura fora de escala)

Se o ângulo  $\widehat{XYZ}$  é o dobro do ângulo  $\widehat{XWZ}$ , a medida, em km, do lado  $YZ$  que fica à margem do rio é:

- a) 7,5                                      d) 4,3  
 b) 5,7                                      e) 3,7  
 c) 4,7

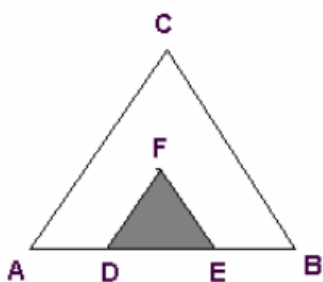
- 3) (Enem - 2012) Jorge quer instalar aquecedores no seu salão de beleza para melhorar o conforto dos seus clientes no inverno. Ele estuda a compra de unidades de dois tipos de aquecedores: modelo A, que consome 600 g/h (gramas por hora) de gás propano e cobre  $35 \text{ m}^2$  de área, ou modelo B, que consome 750 g/h de gás propano e cobre  $45 \text{ m}^2$  de área. O fabricante indica que o aquecedor deve ser instalado em um ambiente com área menor do que a da sua cobertura. Jorge vai instalar uma unidade por ambiente e quer gastar o mínimo possível com gás. A área do salão que deve ser climatizada encontra-se na planta seguinte (ambientes representados por três retângulos é um trapézio).



Avaliando-se todas as informações, serão necessários

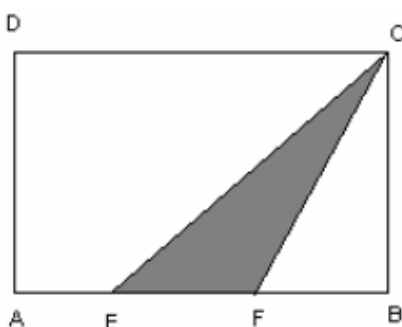
- a) quatro unidades do tipo A e nenhuma unidade do tipo B.  
 b) três unidades do tipo A e uma unidade do tipo B.  
 c) duas unidades do tipo A e duas unidades do tipo B.  
 d) uma unidade do tipo A e três unidades do tipo B.  
 e) nenhuma unidade do tipo A e quatro unidades do tipo B.
- 4) (Col. Naval 2015) Num semicírculo  $S$ , inscreve-se um triângulo retângulo  $ABC$ . A maior circunferência possível que se pode construir externamente ao triângulo  $ABC$  e internamente ao  $S$ , mas tangente a um dos catetos de  $ABC$  e ao  $S$ , tem raio 2. Sabe-se ainda que o menor cateto de  $ABC$  mede 2. Qual a área do semicírculo?
- a)  $10\pi$                                       c)  $15\pi$                                       e)  $20\pi$   
 b)  $12,5\pi$                                       d)  $17,5\pi$

- 5) Os triângulos representados na figura abaixo são equiláteros. Os pontos D e E dividem AB em segmentos de mesma medida.



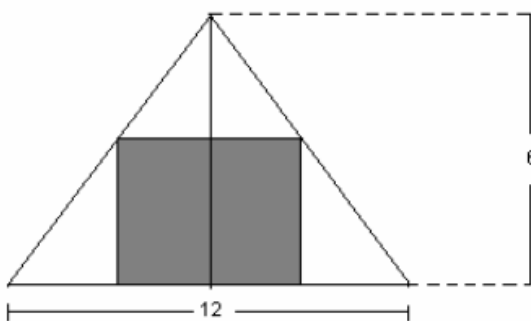
A razão entre as áreas dos triângulos ABC e DEF é

- a)  $1/9$                       d) 6  
 b)  $1/6$                       e) 9  
 c)  $1/3$
- 6) Na figura abaixo, os pontos E e F dividem o lado AB do retângulo ABCD em segmentos de mesma medida.



A razão entre a área do triângulo hachurado e a área do retângulo é

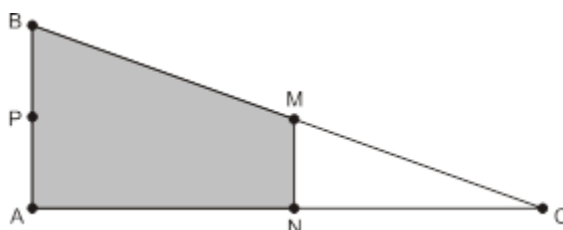
- a)  $1/8$                       d)  $2/3$   
 b)  $1/6$                       e)  $3/4$   
 c)  $1/2$
- 7) A figura abaixo mostra um quadrado, inscrito num triângulo isósceles de 12 cm de base e 6 cm de altura.



A área do quadrado, em  $\text{cm}^2$ , é

- a) 8                          d) 20  
 b) 10                        e) 36  
 c) 16

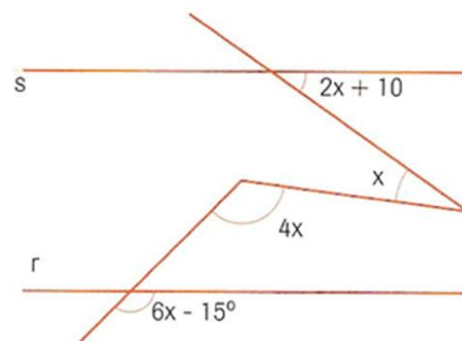
- 8) (Enem - 2010) Em canteiros de obras de construção civil é comum perceber trabalhadores realizando medidas de comprimento e de ângulos e fazendo demarcações por onde a obra deve começar ou se erguer. Em um desses canteiros foram feitas algumas marcas no chão plano. Foi possível perceber que, das seis estacas colocadas, três eram vértices de um triângulo retângulo e as outras três eram os pontos médios dos lados desse triângulo, conforme pode ser visto na figura, em que as estacas foram indicadas por letras.



A região demarcada pelas estacas A, B, M e N deveria ser calçada com concreto.

Nessas condições, a área a ser calçada corresponde

- a) a mesma área do triângulo AMC.  
 b) a mesma área do triângulo BNC.  
 c) a metade da área formada pelo triângulo ABC.  
 d) ao dobro da área do triângulo MNC.  
 e) ao triplo da área do triângulo MNC.
- 9) Sabendo que as retas r e s são paralelas, então o valor de  $x$  será:



- 10) ABC é um triângulo em que  $AB = 13 \text{ cm}$ ,  $BC = 14 \text{ cm}$  e  $AC = 15 \text{ cm}$ . Sejam M o ponto médio do lado AB, N o ponto médio do lado AC, P o ponto médio do lado BC e H o pé da altura relativa ao vértice A. Calcule o perímetro do quadrilátero MNPH.

- a) 20  
 b) 22  
 c) 24  
 d) 26  
 e) 28

