



Disciplina: **MATEMÁTICA III**

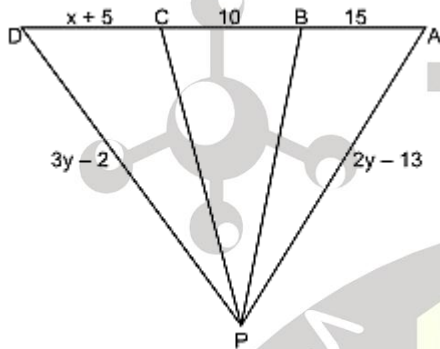
Professor: **Teixeira Neto**

Aluno: _____

Turma: _____

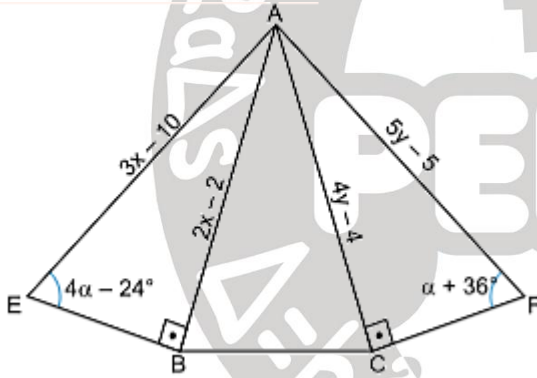
Congruência de Triângulos

01. Se, na figura abaixo, o triângulo PCD é congruente ao triângulo PBA, onde $P \leftrightarrow P$, $C \leftrightarrow B$ e $D \leftrightarrow A$, é a correspondência que define essa congruência, então, o perímetro do triângulo ADP é igual a



- a) 64
- b) 70
- c) 121
- d) 126

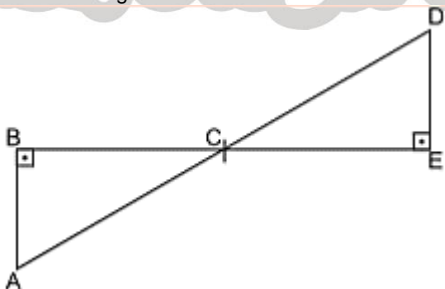
02. Na figura abaixo, o $\triangle ABC$ é isósceles de base BC e $\widehat{EAB} \cong \widehat{CAF}$. Determine x, y e α .



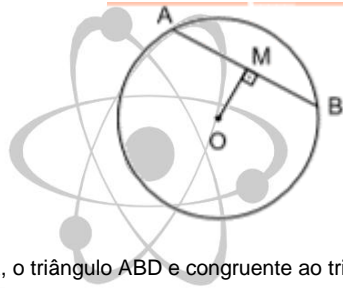
03. Para que dois triângulos sejam congruentes, é suficiente que:

- a) dois de seus lados sejam respectivamente congruentes.
- b) os dois sejam triângulos retângulos.
- c) seus três ângulos sejam respectivamente congruentes.
- d) seus três lados sejam respectivamente proporcionais.
- e) seus três lados sejam respectivamente congruentes

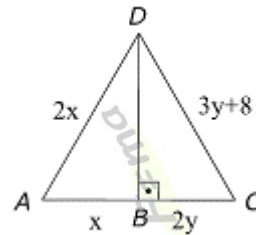
04. Na figura abaixo, sabendo que C é ponto médio de BE, prove que os triângulos ABC e DEC são congruentes.



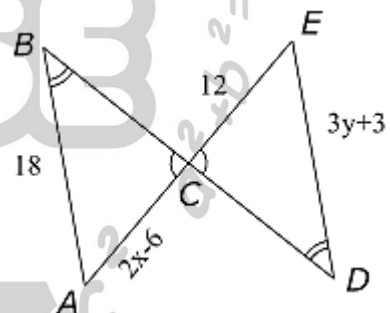
05. Na figura abaixo, prove que $AM \cong BM$.



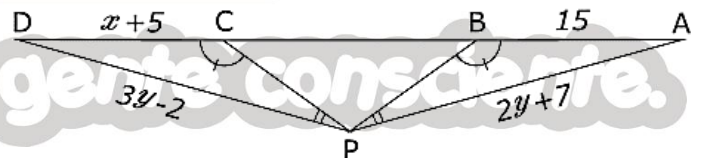
06. Na figura, o triângulo ABD é congruente ao triângulo CBD. Calcular x e y.



07. Na figura, o triângulo ABC é congruente ao triângulo CDE. Determine o valor de x e y.



08. Na figura, o triângulo PCD é congruente ao triângulo PBA. Determine os valores de x, y e a razão entre os perímetros dos triângulos PCA e PBD

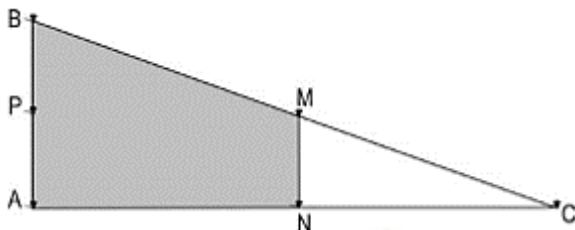


09. A rampa de um hospital tem na sua parte mais elevada uma altura de 2,2 metros. Um paciente ao caminhar sobre a rampa percebe que se deslocou 3,2 metros e alcançou uma altura de 0,8 metro. A distância em metros que o paciente ainda deve caminhar para atingir o ponto mais alto da rampa é:

- a) 1,16m
- b) 3,0m
- c) 5,4m

- d) 5,6m
- e) 7,04

10. 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 desses triângulos, conforme pode ser visto na figura, em que as estacas foram indicadas por letras.

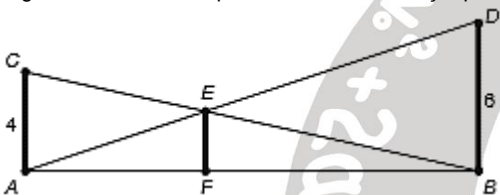


A região demarcada pelas estacas A, B, M e N deveria ser calçada com concreto.

Nessas condições, a área a ser calçada corresponde

- a) à mesma área de triângulo AMC
- b) à mesma área do triângulo BNC
- c) à metade da área formada pelo triângulo
- d) ao dobro da área do triângulo MNC
- e) ao triplo da área do triângulo MNC

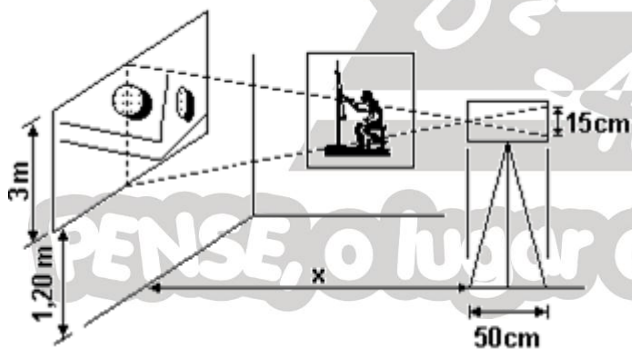
11. O dono de um sítio pretende colocar uma haste de sustentação para melhor firmar dois postes de comprimentos iguais a 6 m e 4 m. A figura representa a situação real na qual os postes são descritos pelos segmentos AC e BD e a haste é representada pelo segmento EF, todos perpendiculares ao solo, que é indicado pelo segmento de reta AB. Os segmentos AD e BC representam cabos de aço que serão instalados



Qual deve ser o valor do comprimento da haste EF?

- a) 1m
- b) 2m
- c) 2,4m
- d) 3m

12. Um crítico de arte, olha, através de uma câmara escura que tem 50cm de comprimento, para um quadro pendurado de 3 metros de altura, cuja base está a 1,20 metros acima do solo, conforme a figura a seguir:



Sabendo-se que o quadro fornece uma imagem de 15cm. A distância "x" da câmara ao quadro (em metros) é:

- a) 15
- b) 3
- c) 8
- d) 12
- e) 10