



Nome: _____ nº _____
Disciplina: Matemática B Profª: Adriana Segato Turma: 1ºEM

Nota:

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 1º SEMESTRE/2026

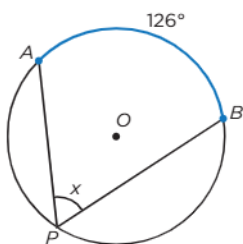
Conteúdo: Apostila 2 – módulos 6 e 7.

Trabalho: O trabalho de Matemática B será a resolução de uma lista de exercícios que compõem o conteúdo de recuperação. Estes exercícios devem ser resolvidos nos espaços abaixo de cada questão, e as repostas devem conter comentários escritos de acordo com a teoria. Em questões que possuem cálculos serão necessário apresentar as fórmulas utilizadas e a sequência dos seus cálculos. Faça seu trabalho com capricho, letra legível e atenção. Não entregue trabalhos incompletos, pois você tem tempo para fazê-los. O trabalho é seu! Se for feito por outra pessoa não será considerado.

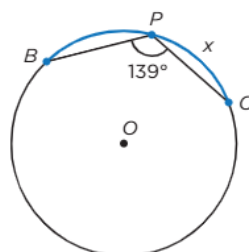
Lista de exercícios

1 – Determine a medida, em graus, do ângulo indicado por x . Em cada caso, considere o ponto O como centro da circunferência. Justifique sua resposta.

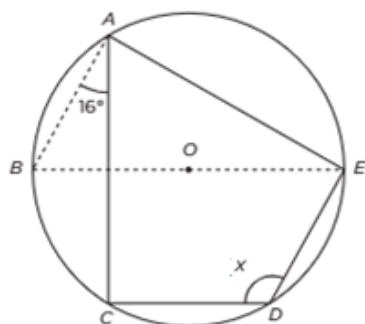
a)



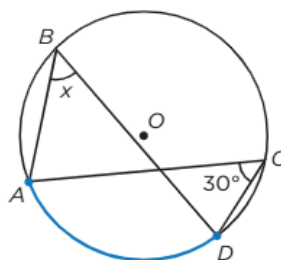
b)



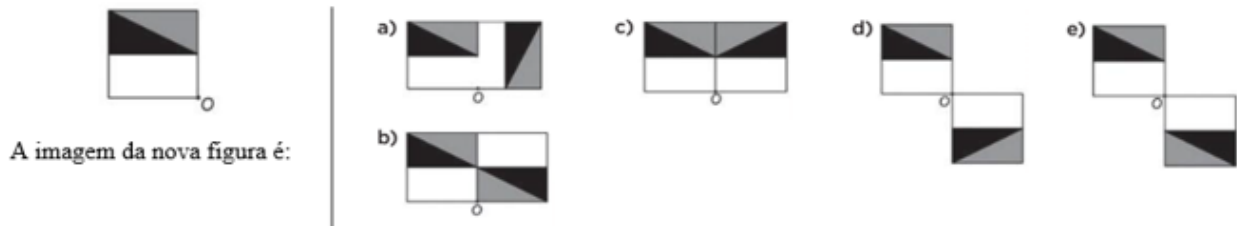
c)



d)



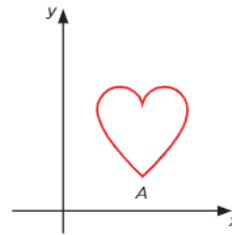
2 – (1,0) (Enem) Um programa de edição de imagens possibilita transformar figuras em outras mais complexas. Deseja-se construir uma nova figura a partir da original. A nova figura deve apresentar simetria em relação ao ponto O .



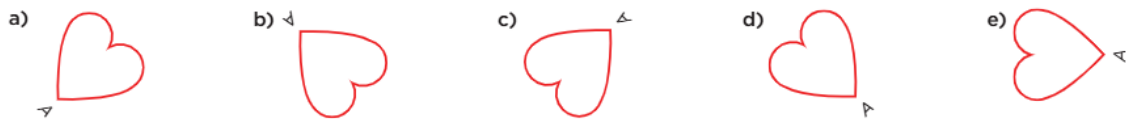
A imagem da nova figura é:

3 – (Enem-modificado) Isometria é uma transformação geométrica que, aplicada a uma figura, mantém as distâncias entre pontos. Duas das transformações isométricas são a reflexão e a rotação. A reflexão ocorre por meio de uma reta chamada eixo. Esse eixo funciona como um espelho, a imagem refletida é o resultado da transformação. A rotação é o “giro” de uma figura ao redor de um ponto chamado centro de rotação. A figura sofreu cinco transformações isométricas, nessa ordem.

- 1ª) Reflexão no eixo x ;
- 2ª) Rotação de 90 graus no sentido anti-horário, com centro de rotação no ponto A ;
- 3ª) Reflexão no eixo y ;
- 4ª) Rotação de 45 graus no sentido horário, com centro de rotação no ponto A ;

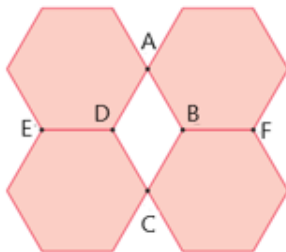


Qual é a posição final da figura?



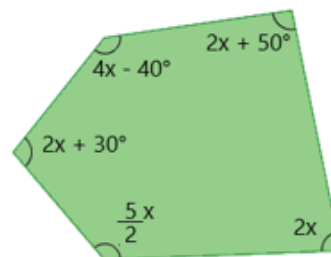
4 – (UFRGS-RS) Os quatro hexágonos da imagem a seguir são regulares e cada um tem área de 48 cm^2 . Os vértices do quadrilátero ABCD coincidem com vértices dos hexágonos. Os pontos E, D, B e F são colineares. A área do quadrilátero ABCD, em cm^2 , é:

- a) 8.
- b) 10.
- c) 16.
- d) 24.
- e) 36.

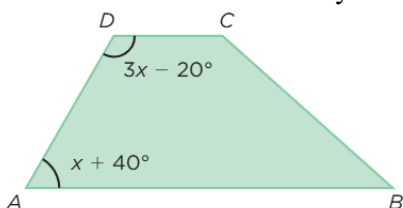


5 – (UTFPR) O valor de x no pentágono abaixo é igual a:

- a) 25°
- b) 40°
- c) 250°
- d) 540°
- e) $1\ 000^\circ$



6 – Determine o valor de x e y indicado na figura abaixo sabendo que ABCD é um trapézio.



7 – Para criar o logotipo de sua marca de roupas, João teve a ideia de fazer uma gravata borboleta estilizada como mostra a Figura 1. Para fazer esse logotipo, em uma circunferência de centro P ele traçou as cordas AD e BC que se intersectam no ponto P e determinam o ângulo AB de 60° e o ângulo CD de 36° como mostra a Figura 2. A medida do ângulo BPD, em graus, é:

- a) 120° .
- b) 124° .
- c) 130° .
- d) 132° .
- e) 138° .



Figura 1

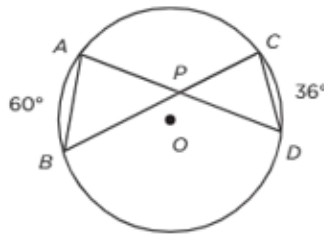
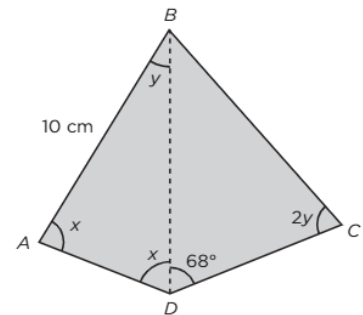
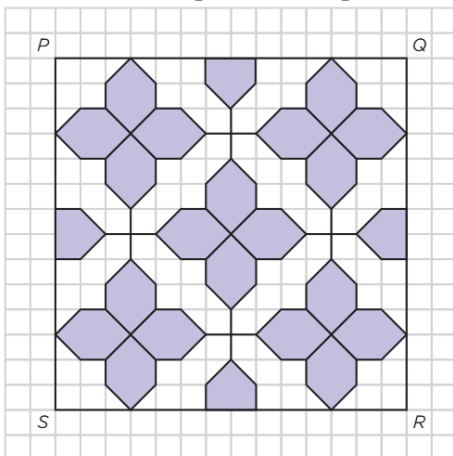


Figura 2

8 – Uma peça de metal com a forma de um quadrilátero foi feita soldando duas chapas triangulares de acordo com a figura a seguir. Para reproduzir as chapas triangulares, Guilherme precisa, além das medidas indicadas na figura, conhecer as medidas dos ângulos, em graus, indicados por x e por y. Sabendo que o ângulo ABC mede 70° , determine os valores de x e de y. Justifique sua resposta.



9 – O mosaico da figura abaixo foi desenhado em papel quadriculado 1 x 1. A razão entre a área da região colorida – correspondente às pétalas das flores – e a área do quadrado PQRS, nessa ordem, vale



- a) $\frac{17}{49}$.
- b) $\frac{19}{36}$.
- c) $\frac{23}{49}$.
- d) $\frac{18}{64}$.
- e) $\frac{18}{49}$.

10 – Um artesão confeccionou um pingente cujo formato é o da Estrela de Davi. Essa peça tem o formato de dois triângulos equiláteros sobrepostos, de modo que as “pontas” da estrela estejam sobre a circunferência e exista uma simetria perfeita entre os vértices. O polígono estrelado que representa a peça possui simetria de rotação cujo ângulo de rotação mede



- a) 15° .
- b) 30° .
- c) 45° .
- d) 60° .
- e) 75° .