

Lista de Exercícios 6 – Geo Plana

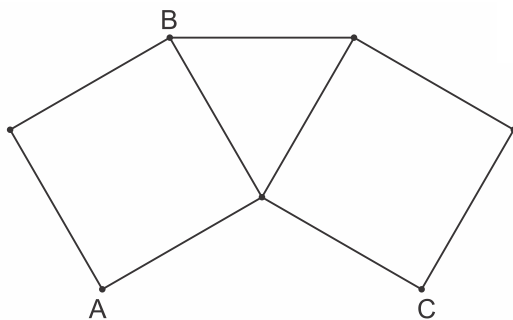
QUESTÃO 1

Considere um hexágono regular com centro no ponto O , cuja medida do lado é igual a 2 m . Se U e V são dois vértices consecutivos desse hexágono, e se a bissetriz do ângulo $O\hat{U}V$ intercepta o segmento OV no ponto W , então, a medida em metros do perímetro do triângulo UVW é

- a) $(3 + \sqrt{5})$.
- b) $(2 + \sqrt{5})$.
- c) $(3 + \sqrt{3})$.
- d) $(2 + \sqrt{3})$.

QUESTÃO 2

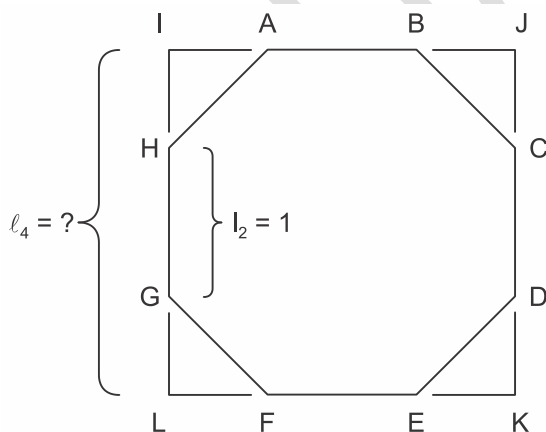
A figura abaixo mostra dois quadrados e um triângulo equilátero entre eles.



Determine os ângulos internos do triângulo ABC .

QUESTÃO 3

A figura mostra um octógono regular de lado $\overline{GH} = \ell_8 = 1$. Prolongamos os lados AB, CD, EF e GH para obter o quadrado $IJKL$. Quanto mede o lado $\overline{IL} = \ell_4$?

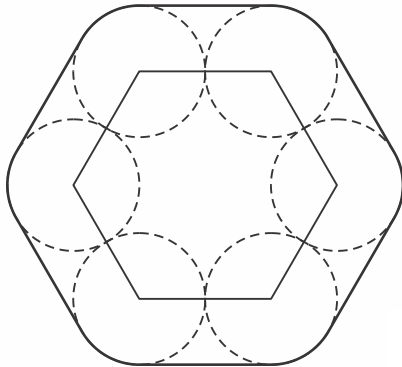


- a) 2
- b) $1 + \sqrt{2}$
- c) $1 - \sqrt{2}$
- d) $\frac{12}{5}$

Lista de Exercícios 6 – Geo Plana

QUESTÃO 4

Seis circunferências de raio 5 cm são tangentes entre si duas a duas e seus centros são vértices de um hexágono regular, conforme a figura abaixo.

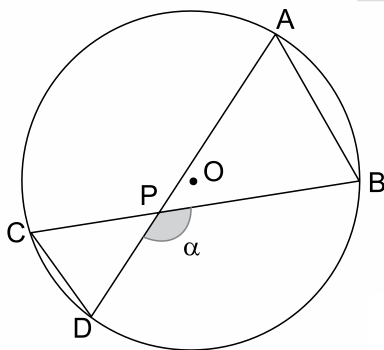


O comprimento de uma correia tensionada que envolve externamente as seis circunferências mede, em cm,

- a) $18 + 3\pi$.
- b) $30 + 10\pi$.
- c) $18 + 6\pi$.
- d) $60 + 10\pi$.
- e) $36 + 6\pi$.

QUESTÃO 5

As cordas \overline{AB} e \overline{CD} de uma circunferência de centro O são, respectivamente, lados de polígonos regulares de 6 e 10 lados inscritos nessa circunferência. Na mesma circunferência, as cordas AD e BC se intersectam no ponto P , conforme indica a figura a seguir.



A medida do ângulo BPD , indicado na figura por α , é igual a

- a) 120° .
- b) 124° .
- c) 128° .
- d) 130° .
- e) 132° .

Lista de Exercícios 6 – Geo Plana

QUESTÃO 6

A razão entre as áreas de um triângulo equilátero inscrito em uma circunferência e a área de um hexágono regular cuja medida do apótema é 10 m circunscrito à mesma circunferência é

- a) $\frac{3}{8}$.
- b) $\frac{5}{8}$.
- c) $\frac{3}{7}$.
- d) $\frac{5}{7}$.

GABARITO

QUESTÃO 1

Resolução em vídeo

C

QUESTÃO 2

Resolução em vídeo

60°, 75° e 45°

QUESTÃO 3

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 4

Resolução em vídeo

D

QUESTÃO 5

Resolução em vídeo

E

QUESTÃO 6

Resolução em vídeo

A