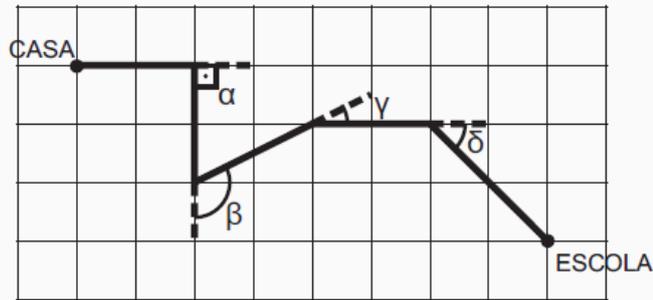


1. (PAEBES). Observe, na malha quadriculada abaixo, o caminho que Luana faz para ir de sua casa até a escola.

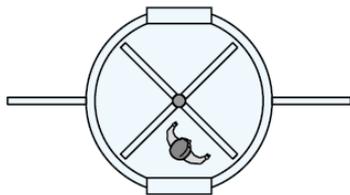


Nesse caminho, ela muda de direção 4 vezes e essas mudanças de direção foram representadas pelos ângulos  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e  $\delta$ .

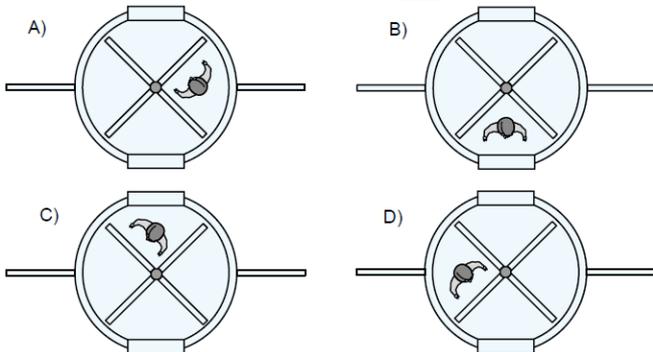
Qual desses ângulos é um ângulo reto?

- A)  $\alpha$
- B)  $\beta$
- C)  $\gamma$
- D)  $\delta$

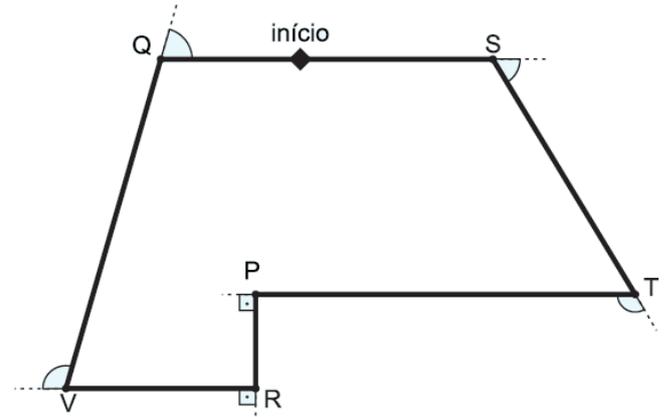
2. (PAEBES). Para entrar em uma agência bancária, as pessoas devem passar por uma porta giratória, que funciona no sentido anti-horário. Maurício adentrou nessa porta giratória, conforme representado no desenho abaixo.



Qual é a posição de Maurício após a porta dar um giro de meia-volta?



3. (SAEMS). Com o objetivo de treinar um cão durante os passeios, um adestrador montou um circuito. Esse circuito está representado no desenho abaixo.

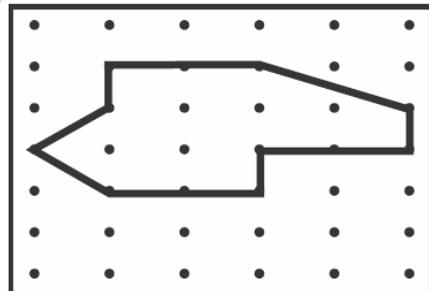


Durante o treinamento, o cão dá várias voltas completas nesse circuito partindo do início e seguindo em direção ao ponto S.

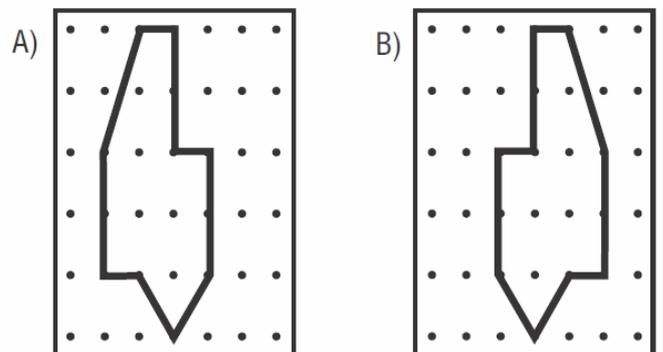
Em quais pontos destacados nesse desenho a mudança de direção do cão, durante uma volta, corresponde a um ângulo reto?

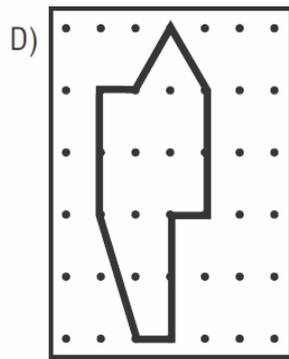
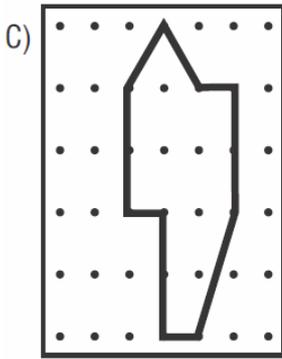
- A) P e R.
- B) Q e S.
- C) S e T.
- D) T e V.

4. (SAEGO). Observe a figura abaixo:



Se realizarmos um giro de  $90^\circ$  nessa figura, no sentido horário, a figura que encontraremos será:



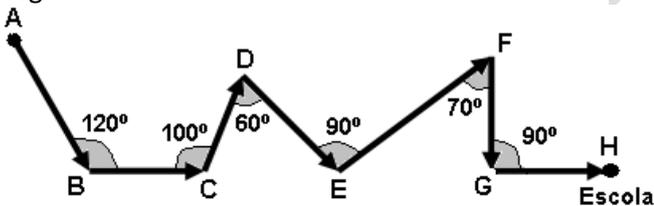


5. (Prova Brasil). Os 2 ângulos formados pelos ponteiros de um relógio às 8 horas medem



- (A)  $60^\circ$  e  $120^\circ$
- (B)  $120^\circ$  e  $160^\circ$
- (C)  $120^\circ$  e  $240^\circ$
- (D)  $140^\circ$  e  $220^\circ$

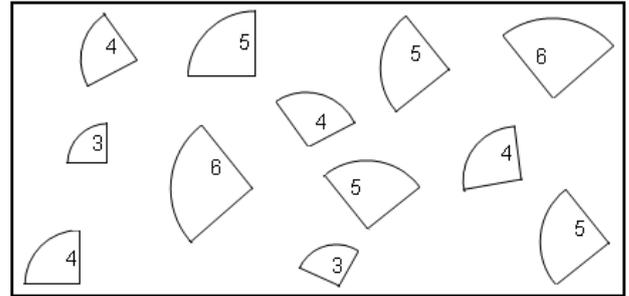
6. (Prova Brasil). Para chegar à escola, Carlos realiza algumas mudanças de direção como mostra a figura a seguir:



As mudanças de direção que formam ângulos retos estão representadas nos vértices:

- (A) B e G.
- (B) D e F.
- (C) B e E.
- (D) E e G.

7. Na figura abaixo, há um conjunto de setores circulares, cujos ângulos centrais são de  $90^\circ$ . Cada setor está com a medida do seu raio indicada.



Agrupando, convenientemente, esses setores, são obtidos:

- (A) 3 círculos.
- (B) no máximo um círculo.
- (C) 2 círculos e 2 semicírculos.
- (D) 4 círculos.

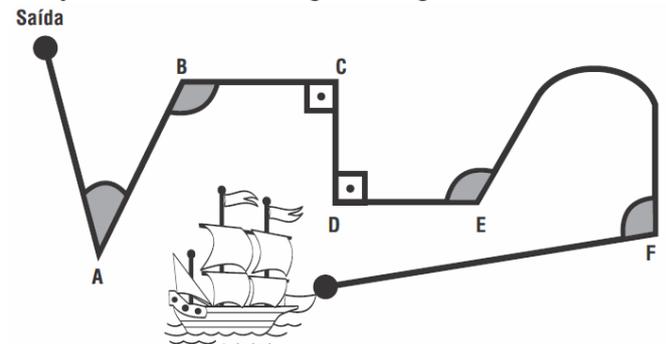
8. Observe os ponteiros nesse relógio:



Decorridas 3 horas, qual é o ângulo formado pelos ponteiros?

- (A)  $15^\circ$
- (B)  $45^\circ$
- (C)  $90^\circ$
- (D)  $180^\circ$

9. Um navio pirata faz as seguintes mudanças de direção como mostra a figura a seguir:



As mudanças de direção que formam ângulos retos estão representadas nos vértices:

- (A) C e D.
- (B) A e D.
- (C) E e F.
- (D) D e F.

10. O menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio às 9 horas mede:



- (A) 120°
- (B) 15°
- (C) 270°
- (D) 90°

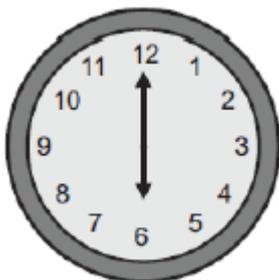
11. (PROEB). Luciana chegou à escola às 4 horas, conforme indica o desenho do relógio abaixo.



Nesse momento, qual é a medida do ângulo entre esses dois ponteiros?

- A) 30°
- B) 60°
- C) 120°
- D) 240°

12. Ana toma um remédio de três em três horas. Ela tomou o remédio pela 1ª vez na hora indicada pelo relógio abaixo.

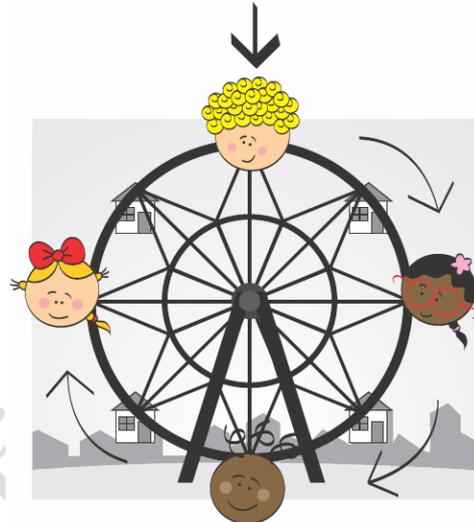


Na próxima vez em que ela tomar o remédio, qual será o menor ângulo formado pelos ponteiros das horas

- A) 15°

- B) 90°
- C) 120°
- D) 180°

13. A roda gigante de um parque de diversões gira em torno de um eixo. Uma volta completa corresponde a um movimento de 360 graus ou 360°. Neste momento, quatro personagens estão posicionados na roda gigante.



Em relação à posição indicada pela seta (↓), o personagem que está a 270° é: (Resp. C)

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

14. Observe a rosa dos ventos abaixo.



O ponto de referência da rosa dos ventos que está a 90° do norte (N) é

- (A) S.
- (B) NO.
- (C) O.
- (D) SO.