

Gabarito Arcos e Ângulos:

Resposta da questão 1:

[B]

Do enunciado, temos:

$$\frac{3 \cdot 180^\circ}{10} = 54^\circ$$

Resposta da questão 2:

[A]

$$540^\circ : 360^\circ = 1,5 \text{ voltas}$$

$$900^\circ : 360^\circ = 2,5 \text{ voltas}$$

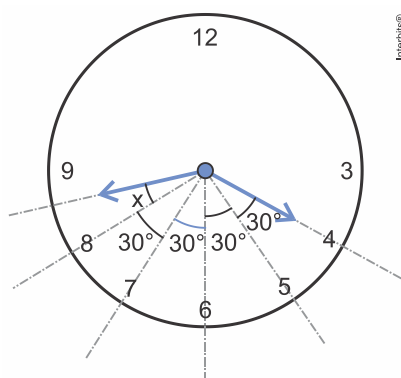
Resposta da questão 3:

[D]

De acordo com o enunciado, a bolinha desloca-se em linha reta do ponto P até a circunferência de raio 6 e depois desloca-se sobre esta, em sentido anti-horário, por 120° , o que resulta na posição final sobre o ponto F.

Resposta da questão 4:

[B]



O menor ângulo formado pelos ponteiros do relógio será $4 \cdot 30^\circ + x$, portanto, maior que 120° .

Resposta da questão 5:

[B]

O ângulo percorrido pelo ponteiro das horas em 20

minutos corresponde a $\frac{20}{2} = 10^\circ$. Desse modo, o

menor ângulo formado pelos ponteiros dos minutos e das horas, às 5 horas e 20 minutos, é igual a $30^\circ + 10^\circ = 40^\circ$. Em consequência, o maior ângulo formado por esses ponteiros é igual a $360^\circ - 40^\circ = 320^\circ$.

Observação: Dizemos que um ângulo α é obtuso se $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.

Resposta da questão 6:

[C]

O deslocamento do ponteiro das horas, em 25

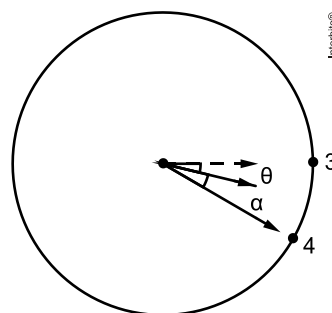
minutos, é igual a $\frac{25}{2} = 12^\circ 30'$. Logo, como o ângulo entre as posições 5 e 8 mede $3 \cdot 30^\circ = 90^\circ$, segue que

$$x = 90^\circ + 12^\circ 30' = 102^\circ 30'.$$

Resposta da questão 7:

[E]

Considere a figura.



A cada 5 minutos corresponde um ângulo de

$\frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$. Logo, $\theta + \alpha = 30^\circ$, sendo α o resultado pedido.

Por outro lado, como o ângulo θ corresponde ao deslocamento do ponteiro das horas, em 20 minutos, segue que

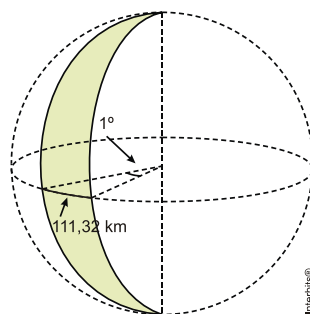
$$\theta = \frac{20 \text{ min} \cdot 30^\circ}{60 \text{ min}} = 10^\circ.$$

Desse modo,

$$10^\circ + \alpha = 30^\circ \Leftrightarrow \alpha = 20^\circ = \frac{\pi}{9} \text{ rad}.$$

Resposta da questão 8:

[D]



$$1^\circ \text{ ————— } 111,32 \text{ km}$$

$$360^\circ \text{ ————— } x$$

$$x \cong 40.076 \text{ km}$$

Resposta da questão 9:

[A]

$$\frac{-56\pi}{3} = \frac{-54\pi}{3} - \frac{2\pi}{3}$$

Logo, sua primeira determinação positiva é

$$2\pi - \frac{2\pi}{3} = \frac{4\pi}{3} \text{ (terceiro quadrante).}$$

Resposta da questão 10:

[E]

Dividindo 4555° por 360° obtemos quociente 12 e resto 235°

Concluimos, então que o arco tem extremidade no terceiro quadrante.

Dividindo 4195° por 360 obtemos quociente 11 e resto 235°

Concluimos, então que 4555° é côngruo de 4195°
Logo a resposta **E** é a correta.

Resposta da questão 11:

[B]

Resposta da questão 12:

[D]

Resposta da questão 13:

[B]

Resposta da questão 14:

[A]

Resposta da questão 15:

[B]