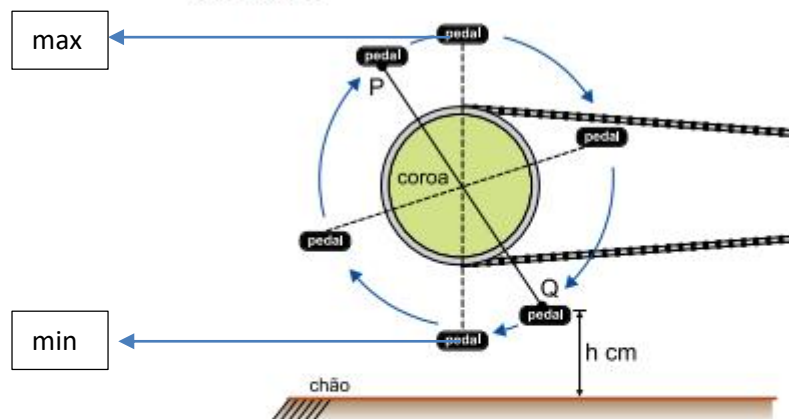


Questão 86

Na figura, $\overline{PQ}$ representa o eixo dos pedais de uma bicicleta. A altura do ponto Q ao chão, em centímetros, é $h = 20 + 10\cos(\pi t)$, em que t é o tempo, em segundos, contado a partir do momento que o ponto Q está no ponto mais distante do chão.



O comprimento do eixo $\overline{PQ}$ é de

- (A) 21 cm.
- (B) 18 cm.
- (C) 20 cm.
- (D) 15 cm.
- (E) 12 cm.

ALTERNATIVA C

Pela inspeção da fórmula $h = 20 + 10\cos(\pi t)$, percebe-se que:

$$h_{\max} \rightarrow t = 0 \rightarrow h_{\max} = 30$$

$$h_{\min} \rightarrow t = 1 \rightarrow h_{\min} = 0$$

$$\overline{PQ} = 30 - 10 = 20$$