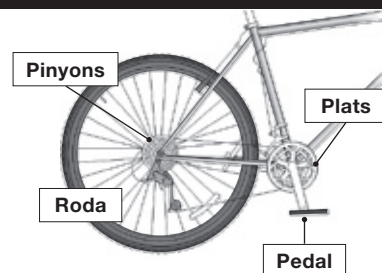


ACTIVITAT 6: ELS DESENVOLUPAMENTS DE LA BICICLETA

El desenvolupament és la distància que recorre la bicicleta amb una volta de pedal.

Per calcular aquesta distància, cal saber la longitud de la roda i el nombre de dents del plat i del pinyó que s'està utilitzant i ve donat per l'expressió següent:



$$\text{desenvolupament} = \frac{\text{longitud roda} \times \text{nombre de dents del plat}}{\text{nombre de dents del pinyó}}$$

28 Cada una de les rodes de la bicicleta té una longitud de 2,10 metres. Quin dels nombres següents s'aproxima més al valor del radi de la roda? (Longitud=2πr)

- a. 13,19 cm
- b. 21,00 cm
- c. 33,40 cm
- d. 66,80 cm

29 Quin és el desenvolupament que fa la bicicleta quan es posa un plat de 36 dents i un pinyó de 20 dents? (Recorda: la longitud de la roda és 2,10 m)

- a. 0,93 m
- b. 3,78 m
- c. 720 m
- d. 1.512 m

30 El desenvolupament és directament proporcional a...

- a. la longitud de la roda.
- b. el nombre de dents del pinyó.
- c. l'alçada del ciclista.
- d. el temps atmosfèric.

31 Si hem escollit una combinació de plat i pinyó que entre els dos sumen 51 dents i el nombre de dents del plat és el doble del nombre de dents del pinyó, quina expressió ens permet conèixer el nombre de dents del plat i el del pinyó?

(x: dents del plat; y: dents del pinyó) (No cal resoldre el sistema d'equacions)

$$\begin{cases} x + y = 51 \\ x + 2y = 0 \end{cases}$$

a.

$$\begin{cases} x + 2y = 51 \\ x = 2y \end{cases}$$

b.

$$\begin{cases} x + y = 51 \\ x = 2y \end{cases}$$

c.

$$\begin{cases} 2x + 2y = 51 \\ x = 2y \end{cases}$$

d.

Moltes gràcies per la teva col·laboració.