

## ACTIVITATS MECANISMES

1.

- Calcula la velocitat angular d'una politja de 30 cm de diàmetre si rep el moviment a través d'una corda que passa per una roda acanalada de 15 cm de diàmetre i que gira a 100 rad/s.
- És un sistema reductor o multiplicador?

2.

- Determina el radi que ha de tenir una politja que gira a 50 rad/s i que en fa girar una altra de radi 8 cm a 150 rad/s a través d'una corretja.
- És un sistema reductor o multiplicador?

3.

Quantes dents ha de tenir una roda dentada que gira a 40 rad/s i engrana amb una altra roda dentada amb 60 dents i velocitat de gir 10 rad/s?

4.

- Considera dos engranatges rectes amb  $z_1 = 12$  dents i  $z_2 = 60$  dents. Si  $w_1 = 40$  rad/s, a quina velocitat angular gira l'altre engranatge?
- Hi ha canvi en el sentit de gir del segon engranatge?

5.

**La relació de transmissió de dues politges de  $d_1 = 8$  cm i  $d_2 = 40$  cm val:**

- 0,2
- 5
- 320

6.

**La relació de transmissió de dues rodes dentades amb  $z_1 = 36$  i  $z_2 = 6$  unides amb una cadena val:**

- 1/6
- 6
- 216

7.

**La relació de transmissió de dos engranatges rectes amb  $z_1 = 4$  i  $z_2 = 10$  val:**

- 0,4
- 2,5
- 40

8.

**Un ciclista circula amb una bicicleta que té un plat de 50 dents i un pinyó amb tres posicions: 10 dents, 15 dents i 25 dents. Quin pinyó seleccionarà per no cansar-se si ha de pujar una muntanya?**

- 10 dents
- 15 dents
- 25 dents