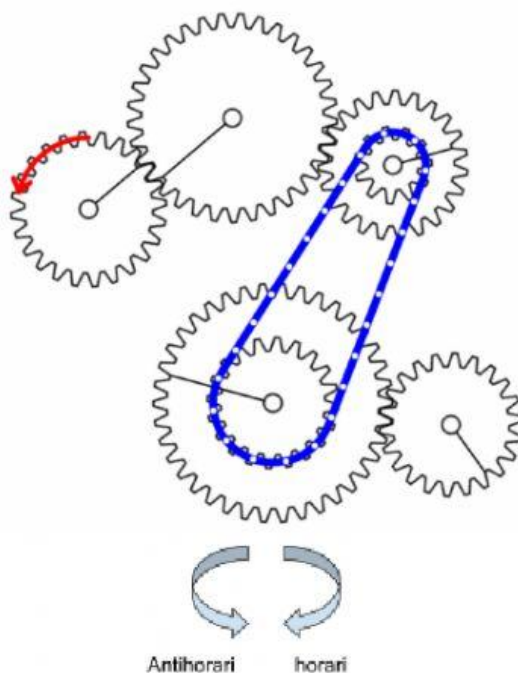


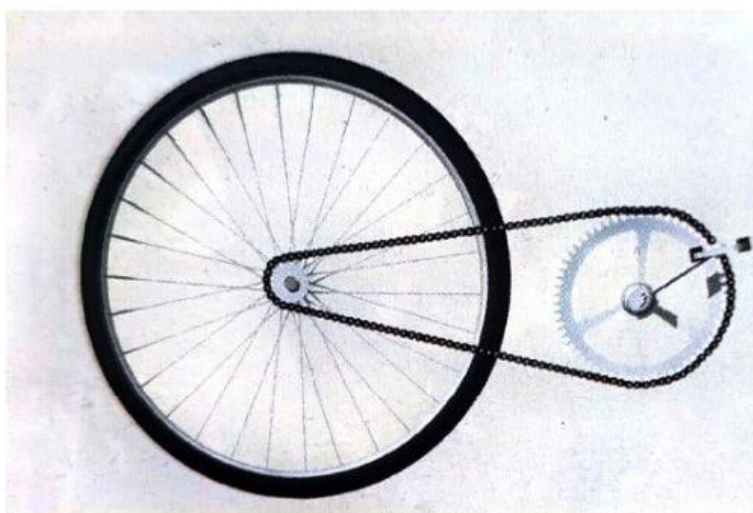


NOM I COGNOMS:	DATA:
MECANISMES 4	GRUP:

1. Indica el sentit de gir de cada element del mecanisme següent, ja sigui antihorari o horari:



2. Un ciclista utilitza un plat de 60 dents i un pinyó de 15 dents com s'observa en la figura:



- a) Calcula la relació de transmissió.

$$Rt = \frac{\text{dents}}{\text{dents}} =$$



NOM I COGNOMS:	DATA:
MECANISMES 4	GRUP:

b) Si el ciclista pedaleja a 40 rpm, a quina velocitat gira la roda de la bicicleta?

$$n_{bicicleta} = R_t \cdot n_{plat} =$$

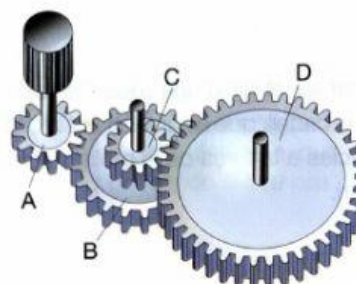
$$n_{bicicleta} = \quad \cdot \quad rpm =$$

c) En quin terreny creus que està corrent el ciclista? Tria una opció correcta.

- En pla o pujada pronunciada, perquè augmenta la velocitat de la roda i, per tant, puc avançar més ràpid en menys esforç.
- En pujada pronunciada, perquè augmenta la velocitat de la roda, encara que hagi de fer més esforç al pedalejar sumat a la pendent de la carretera.
- En baixada o pla, perquè faig més esforç al pedalejar però, en canvi, es pot continuar augmentant la velocitat gràcies a la pendent de baixada.

3. Donat el sistema d'engranatges de la figura:

Engranatge A	10
Engranatge B	32
Engranatge C	14
Engranatge D	46



a) Calcula la relació de transmissió de cada parell d'engranatges.

$$R_{t1} = \quad R_{t2} = \quad R_{t3} =$$

b) Calcula la relació de transmissió total (és la multiplicació de les relacions de transmissió)

$$R_t \text{ Total} =$$

c) Calcula la velocitat de la roda A si la roda D gira a 950 rpm.

$$\text{Velocitat roda A} = \text{velocitat roda D} / (R_{t1} \cdot R_{t2} \cdot R_{t3}) =$$