



Reforç Sistema de politges

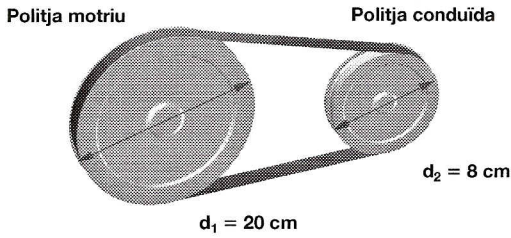
NOM:

CURS:

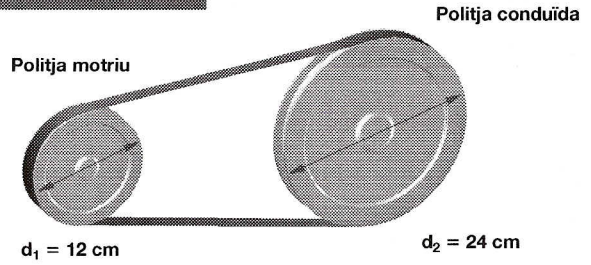
DATA:

1. Observa les figures i completa les frases.

Sistema multiplicador



Sistema reductor



- El primer sistema és **multiplicador** perquè la politja conduïda té diàmetre que la politja motriu i, per tant, gira a velocitat que aquesta.
- El segon sistema és **reductor** perquè la politja conduïda té diàmetre que la politja motriu i, per tant, gira a velocitat que aquesta.

2. Calcula la **relació de transmissió i** dels sistemes de l'activitat anterior. Procedeix de la manera següent:

— Escribe els diàmetres de les politges a cadascun dels sistemes.

En el sistema **multiplicador**:

Politja motriu: $d_1 = \dots\dots\dots$ cm

Politja conduïda: $d_2 = \dots\dots\dots$ cm

En el sistema **reductor**:

Politja motriu: $d_1 = \dots\dots\dots$ cm

Politja conduïda: $d_2 = \dots\dots\dots$ cm

— Aplica la fórmula de la relació de transmissió a cadascun dels sistemes.

Per al sistema **multiplicador**:

$$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{\dots\dots\dots \text{ cm}}{\dots\dots\dots \text{ cm}} = \dots\dots\dots$$

Per al sistema **reductor**:

$$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{\dots\dots\dots \text{ cm}}{\dots\dots\dots \text{ cm}} = \dots\dots\dots$$

— Analitza els resultats i completa les frases.

En un sistema **multiplicador**, la relació de transmissió i és que la unitat.

En un sistema **reductor**, la relació de transmissió i és que la unitat.

3. Calcula la velocitat de gir de la politja conduïda en cada sistema, sabent que la de la politja motriu és $n_1 = 200$ rpm (revolucions per minut). Procedeix de la manera següent:

— Aïlla n_2 de la fórmula que dona la relació de transmissió.

— Substitueix pels valors coneguts en cada sistema i efectua els càlculs.

— Completa la resposta: la velocitat de la politja conduïda en el sistema multiplicador serà de rpm, i en el sistema reductor, de rpm.

