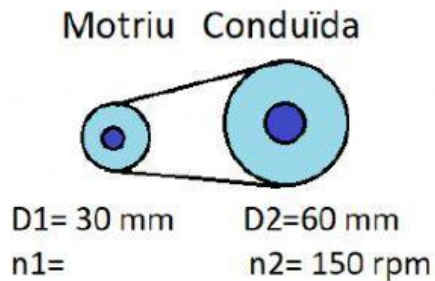


1. La **politja conduïda** d'un sistema de dues politges té 60 mm de diàmetre i gira a 150 rpm. Calcula la velocitat de la **politja motriu** sabent que té un diàmetre de 30 mm. Quina és la relació de transmissió?



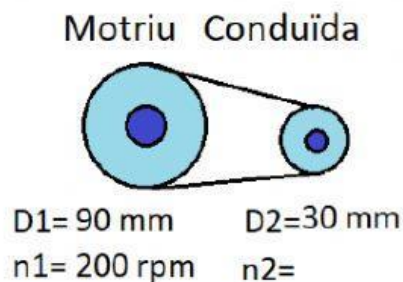
$$n1 \cdot D1 = n2 \cdot D2$$

$$n1 = \frac{n2 \cdot D2}{D1}$$

$$n1 = \frac{150 \cdot 60}{30} = 300 \text{ rpm}$$

$$rt = \frac{n2}{n1} = \frac{150}{300} = 0.5$$

2. Calcula la velocitat de gir d'una politja de 30 mm de diàmetre quan és arrossegada per una altra de 90 mm de diàmetre que gira a 200 rpm. Quina és la relació de transmissió?



$$n1 \cdot D1 = n2 \cdot D2$$

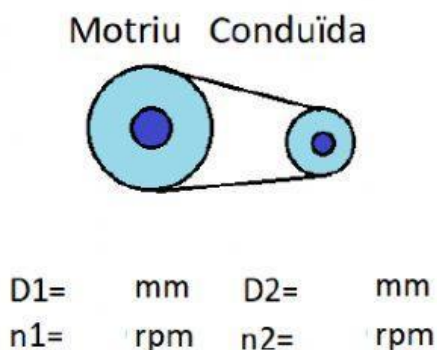
$$n2 = \frac{n1 \cdot D1}{D2}$$

$$n2 = \frac{200 \cdot 90}{30} = 600 \text{ rpm}$$

$$rt = \frac{n2}{n1} = \frac{600}{200} = 3$$

3. La velocitat de la roda conduïda és de 600 rpm i el diàmetre és de 40 mm. Quin diàmetre ha de tenir la roda motriu perquè giri a 100 rpm?. Quina és la relació de transmissió?

Si la velocitat de la roda motriu és menor que la velocitat de la conduïda el sistema és



$$n1 \cdot D1 = n2 \cdot D2$$

$$D1 = \frac{n2 \cdot D2}{n1}$$

$$D1 = \frac{600 \cdot 40}{100} = 240 \text{ mm}$$

$$rt = \frac{n2}{n1} = \frac{600}{100} = 6$$

Deixeu en blanc la casella de la incognita