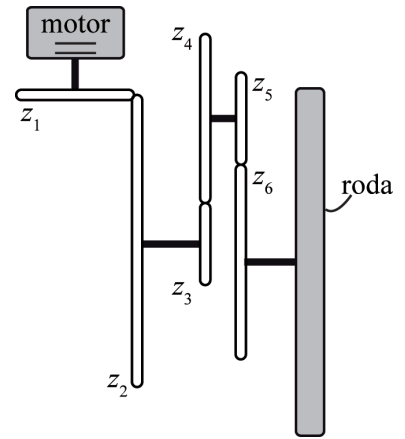


Exercici 4

[2,5 punts en total]

La figura mostra l'esquema d'un prototip de cadena de transmissió d'una motocicleta de competició amb una marxa engranada. Disposa de 6 rodes dentades de $z_1 = 23$, $z_2 = 57$, $z_3 = 16$, $z_4 = 33$, $z_5 = 18$ i $z_6 = 38$ dents.

El motor té una cilindrada $C = 250 \text{ cm}^3$, el rendiment de la transmissió és $\eta = 0,9$ i el diàmetre de la roda motriu de la moto és $d = 0,6 \text{ m}$. S'estudia el comportament de la motocicleta quan el motor gira a $n_{\text{mot}} = 4000 \text{ min}^{-1}$ i proporciona una potència $P_{\text{mot}} = 15 \text{ kW}$. Determineu:



- a) La relació de transmissió entre motor i roda, $\tau = \omega_{\text{roda}}/\omega_{\text{mot}}$.

[1 punt]

- b) La velocitat d'avanç, v .

[0,5 punts]

- c) El parell a l'eix de la roda, Γ .
[1 punt]

FORMACIOMIRO.COM
PART D'UN EXAMEN OFICIAL