

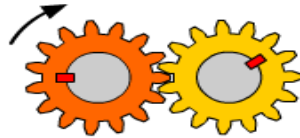
ACTIVITATS 3er ESO

1

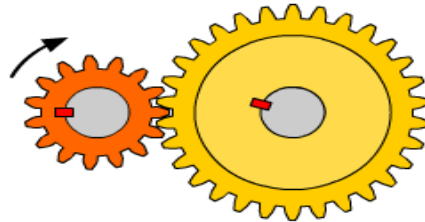
Con formato: Arriba: 0,24 cm

¿Cuál será la velocidad de rotación del engranaje conducido en las siguientes parejas de engranajes?
El engranaje motor es siempre el de la izquierda.

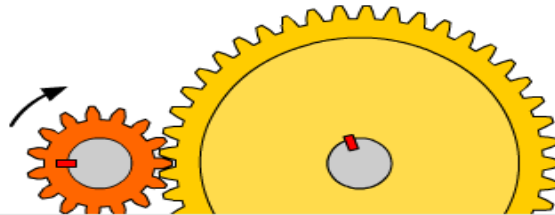
- (A) $Z_m = 15$ dientes
 $N_m = 10$ rpm
 $Z_s = 15$ dientes
 $N_s = ?$



- (B) $Z_m = 15$ dientes
 $N_m = 10$ rpm
 $Z_s = 30$ dientes
 $N_s = ?$

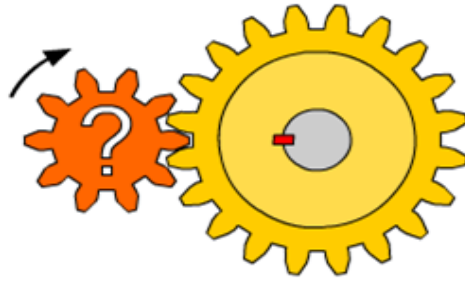


- (C) $Z_m = 15$ dientes
 $N_m = 10$ rpm
 $Z_s = 45$ dientes
 $N_s = ?$

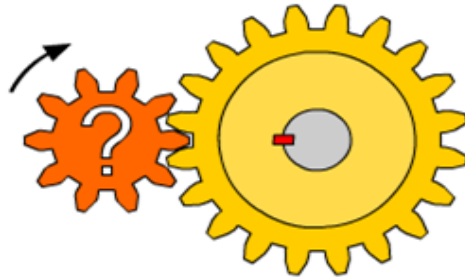


El dibujo del engranaje motor, marcado con un símbolo de interrogación, no tiene el número de dientes correcto. Averigua cuántos dientes debe tener en realidad.

- (A) $Z_m = ?$
 $N_m = 10\ 000$ rpm
 $Z_s = 20$ dientes
 $N_s = 7\ 000$ rpm



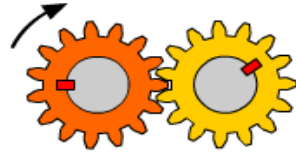
- (B) $Z_m = ?$
 $N_m = 650$ rpm
 $Z_s = 20$ dientes
 $N_s = 260$ rpm



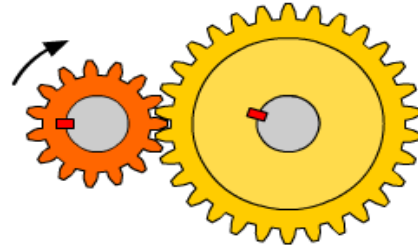
6.RELACIONES DE TRANSMISIÓ

Calcula la relación de transmisión (i) en estas parejas de engranajes. ¿Cuántas vueltas da el engranaje conducido cada vez que el engranaje motor da una vuelta? El engranaje motor es, en todos los casos, el de la izquierda.

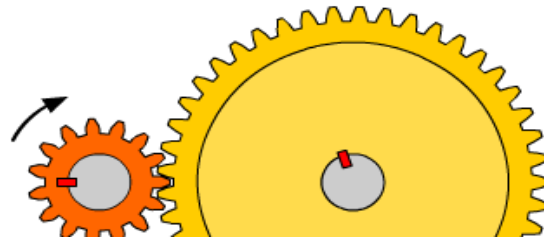
- (A) $Z_m = 15$ dientes
 $Z_s = 15$ dientes



- (B) $Z_m = 15$ dientes
 $Z_s = 30$ dientes

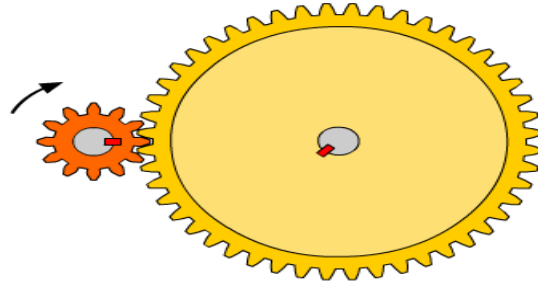


- (C) $Z_m = 15$ dientes
 $Z_s = 45$ dientes

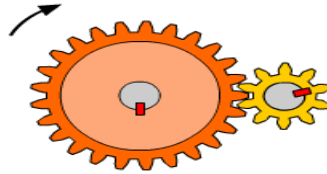


Calcula la relación de transmisión (i) en estas parejas de engranajes. ¿Cuántas vueltas da el engranaje conducido cada vez que el engranaje motor da una vuelta? El engranaje motor es, en todos los casos, el de la izquierda.

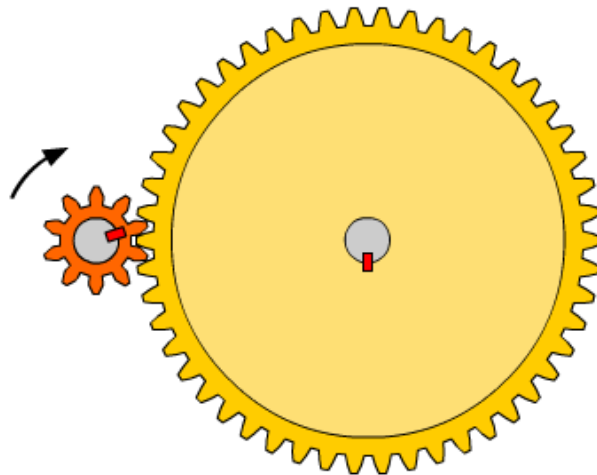
- (A) $N_m = 4\,400$ rpm
 $N_s = 1\,100$ rpm



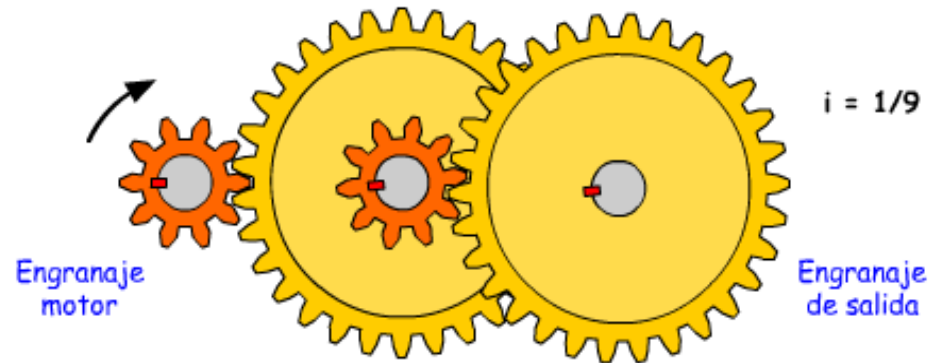
- (B) $N_m = 725$ rpm
 $N_s = 1\,812,5$ rpm



- (C) $N_m = 250$ rpm
 $N_s = 50$ rpm



1. Este tren de engranajes compuestos tiene una relación de transmisión total de $1/9$. Si se conecta a un motor eléctrico que gira a 10 000 rpm, ¿a qué velocidad girará el eje del engranaje de salida?



2. Si le damos la vuelta al tren de engrajes anterior, la relación de transmisión total cambia y pasa a ser de 9. ¿A qué velocidad girará ahora el engranaje de salida?

