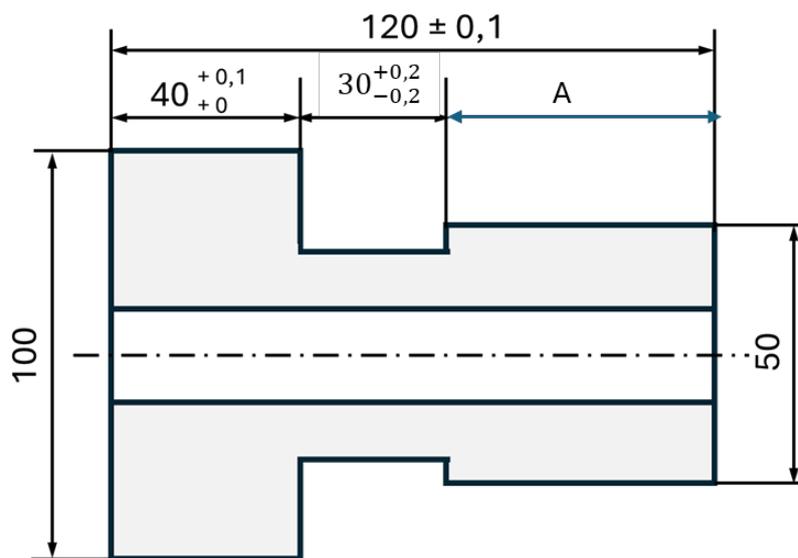




EJERCICIO 1.

Se ha fabricado y recibido una pieza de revolución cuyo esquema se recoge en la figura con sus principales cotas en milímetros.



Para verificar la pieza antes de montarla se miden las cotas con tolerancias con un calibre de exteriores.

En la medida de la dimensión A se ha obtenido un valor de 50,10 mm. A la vista de las otras cotas parece que es un valor alto y origina dudas sobre si la pieza es correcta.

¿Podría asegurar que la dimensión A medida es correcta? Desarrolle la justificación de la respuesta numéricamente.

(20 PUNTOS)



Ejercicio 2.

Calcule la velocidad angular de la polea conectada al eje 3 (ω_3) del sistema de la figura, así como la relación de transmisión total del sistema, sabiendo que el eje motriz (eje 1) gira a 300 rpm. Considerando que la transmisión se produce sin pérdidas, ¿cuál es la potencia en la polea 4 si la entrada en la polea 1 es de 2 kW?

(15 PUNTOS)

