

PAKIET KURSÓW PODSTAWY WYTRZYMAŁOŚCI MATERIAŁÓW



SKRĘCANIE

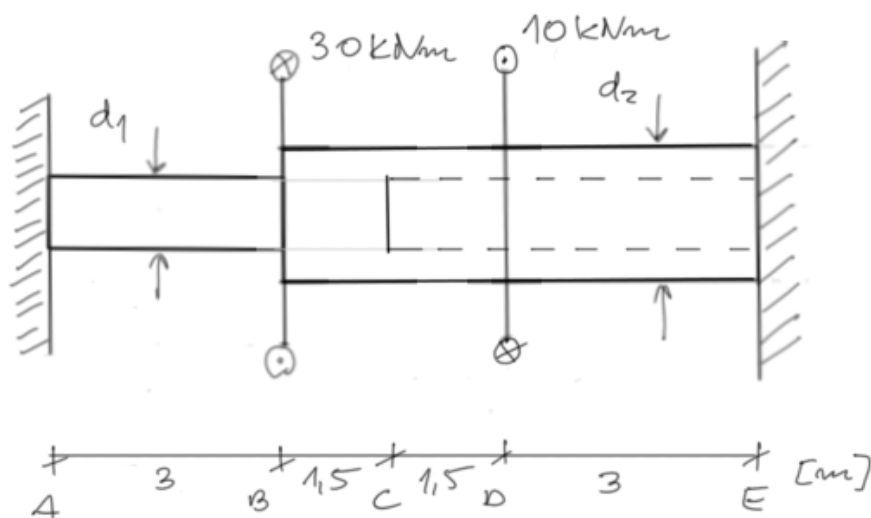


STATYCZNIE NIEWYZNACZALNE

ZADANIA DO SAMODZIELNEGO ROZWIĄZANIA

Zadanie 1

Sprawdzić wytrzymałość stalowego wału obciążonego jak na rysunku. Sporządzić wykresy momentów skręcających, całkowitego kąta skręcenia oraz jednostkowego kąta skręcenia. Wyniki wyrazić w stopniach i stopniach na metr. Dane: $d_1 = 60 \text{ mm}$, $d_2 = 120 \text{ mm}$, $R_t = 90 \text{ MPa}$, $G = 8 \cdot 10^4 \text{ MPa}$.



Zadanie 2

Zaprojektować kołowe przekroje poprzeczne pręta z warunku wytrzymałości i sztywności. W obliczeniach przyjąć:

$G = 8 \cdot 10^4 \text{ MPa}$, $R_t = 120 \text{ MPa}$, $v_{dop} = 0,5^\circ/\text{m}$, $d_1 = 1,5 \cdot d_2$.

