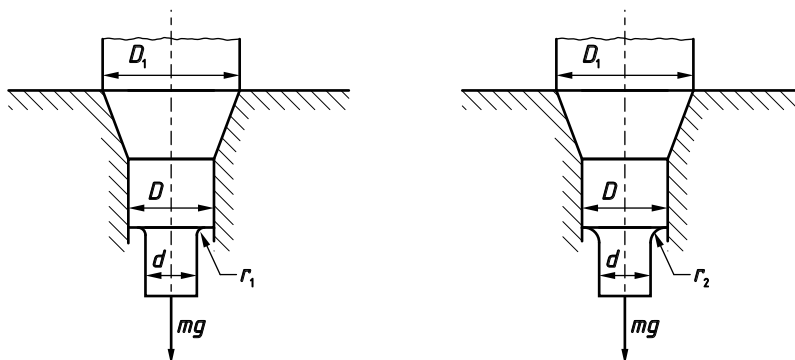


МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ 1 - ШЕСТА СМЕНА
АУДИТОРНЕ ВЕЖБЕ БР. 3

Задатак 3.1. За машински део приказан на слици, извршити анализу напона тј. унутрашњег отпора у најкритичнијем попречном пресеку, за случај када је: $r_1 = 2,5 \text{ mm}$ и $r_2 = 7,5 \text{ mm}$.



Димензије машинског дела су $D = \varnothing 50 \text{ mm}$, $d = \varnothing 25 \text{ mm}$ и $D_1 = \varnothing 75 \text{ mm}$, а маса терета износи $m = 10000 \text{ kg}$. Материјал машинског дела је општи конструкциони челик **EN360 (Č0745)**.

Потребно је:

- Приказати номиналну и стварну расподелу напона у критичном попречном пресеку.
- Извршити поређење геометријског фактора концентрације напона (α_k) и ефективног фактора концентрације напона (β_k) за случај када је исти машински део оптерећен на савијање, односно увијање.
- Израчунати интензитет површинског притиска на контактної површини спојених делова.