

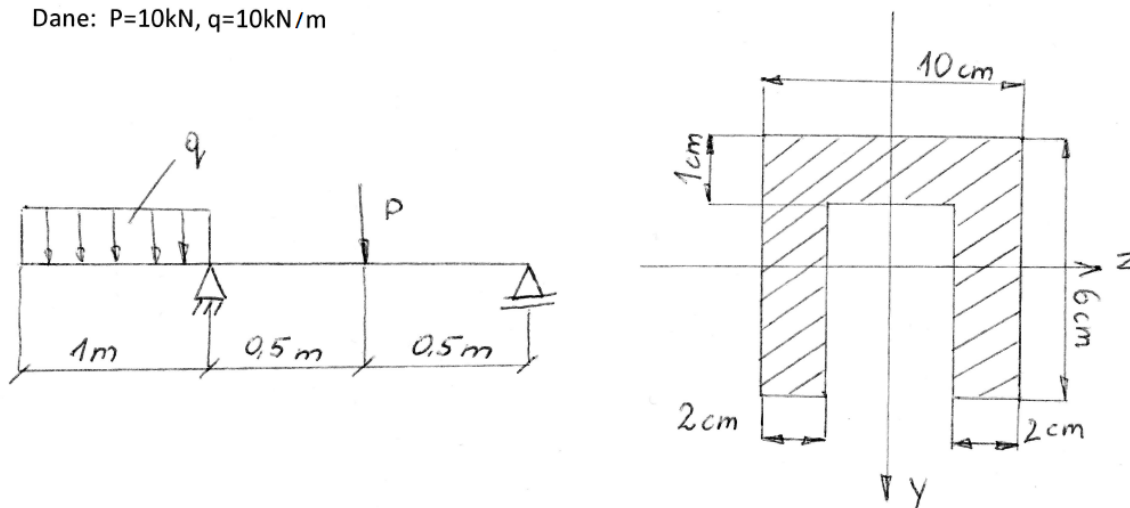
## Wytrzymałość materiałów I

### Studia stacjonarne/niestacjonarne, I stopień

#### Zadania do ćwiczeń nr 12 - Hipotezy wyężeniowe.

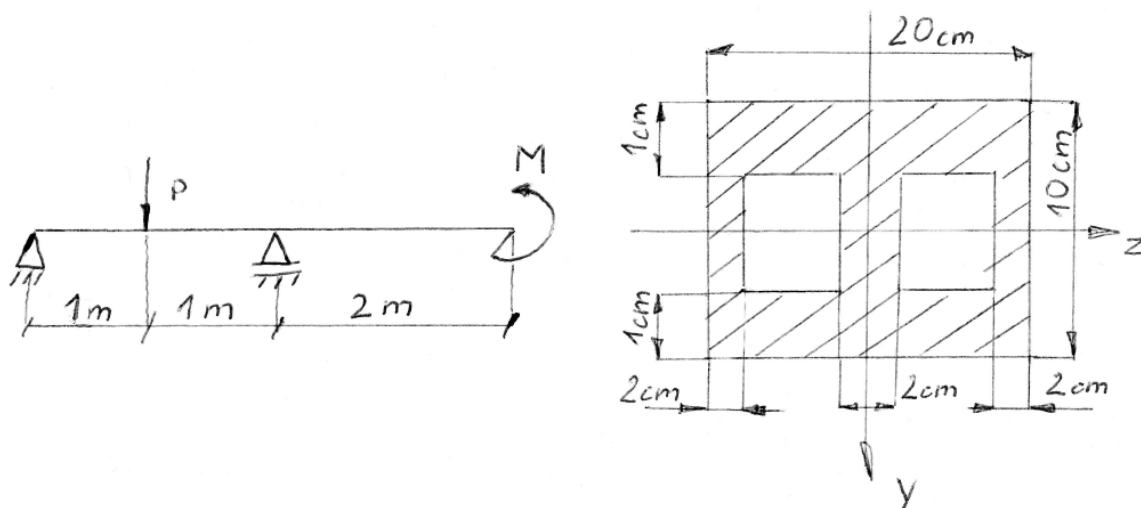
1. Dla belki o danym przekroju wyznaczyć miejsce w którym wyężenie będzie największe.  
Dla danego miejsca wyznaczyć napężenia zredukowane według hipotezy HMM oraz  $\tau_{\max}$ .

Dane:  $P=10\text{kN}$ ,  $q=10\text{kN/m}$



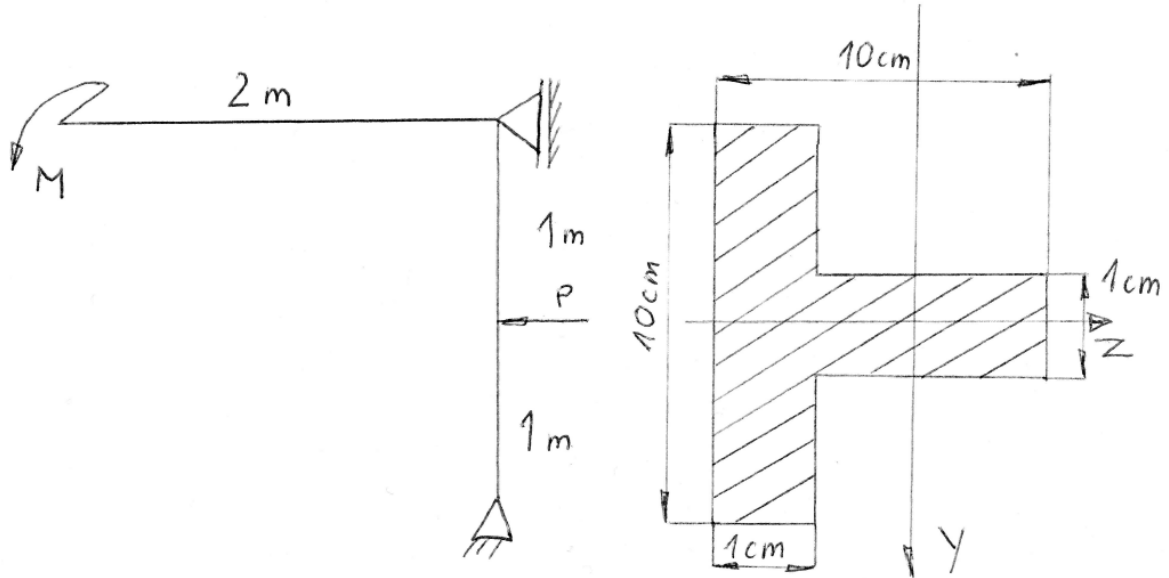
2. Dla belki o danym przekroju wyznaczyć miejsce w którym wyężenie będzie największe.  
Dla danego miejsca wyznaczyć napężenia zredukowane według hipotezy HMM oraz  $\tau_{\max}$ .

Dane:  $P=20\text{kN}$ ,  $M=10\text{kNm}$



3. Dla ramy o danym przekroju wyznaczyć miejsce w którym wyężenie będzie największe.  
Dla danego miejsca wyznaczyć naprężenia zredukowane według hipotezy HMH oraz  $\tau_{\max}$ .

Dane:  $P=5\text{kN}$ ,  $M=10\text{kNm}$



4. Dla ramy o danym przekroju wyznaczyć miejsce w którym wyężenie będzie największe.  
Dla danego miejsca wyznaczyć naprężenia zredukowane według hipotezy HMH oraz  $\tau_{\max}$ .

Dane:  $P=10\text{kN}$ ,

