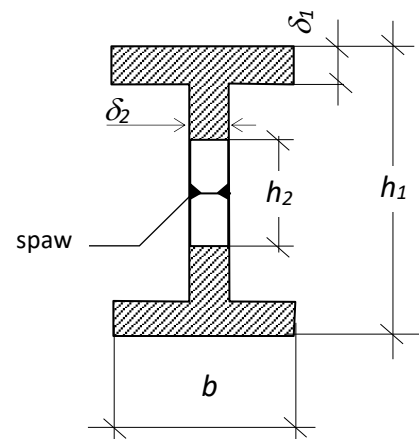
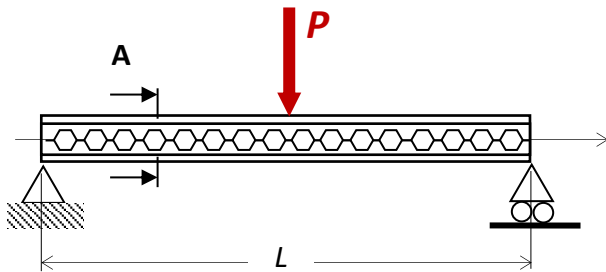


Zadanie domowe z WK I – seria 8 (8 maja 2026r)

(gr. Piotra MARKA) czas na rozwiązanie – 1 tydzień

Zad.1. Belka powstała z zygzakowatego rozcięcia dwuteownika, rozsunięcia go i zespawania (w ściance są otwory o kształcie sześciokątów), podparta jest jak na rysunku, obciążona siłą **P** w połowie swojej długości.

- Znaleźć maksymalną wartość siły **P** tak, aby naprężenia zredukowane nie przekroczyły w żadnym punkcie wartości $k = 100\text{MPa}$.
- Pokazać rozkłady momentu gnącego **M_g** i siły tnącej **T**
- Wyznaczyć i pokazać graficznie rozkłady naprężeń normalnych i tnących w najbardziej wyciężonym przekroju.
- Wyznaczyć linię ugięcia belki i wyznaczyć wartości ugięć i kątów w charakterystycznych punktach.
- Zaproponować sposób doboru spawu.



Dane: $L=1\text{ m}$, $\delta_1=(20 + I/50)\text{ mm}$, $\delta_2=(10+I/50)\text{ mm}$,
 $b=(50 + N)\text{ mm}$, $h_1=(140 + I)\text{ mm}$, $h_2=(60+I)\text{ mm}$,
 $E=2\cdot 10^5\text{ MPa}$

I - liczba liter imienia studenta

N - liczba liter nazwiska studenta