

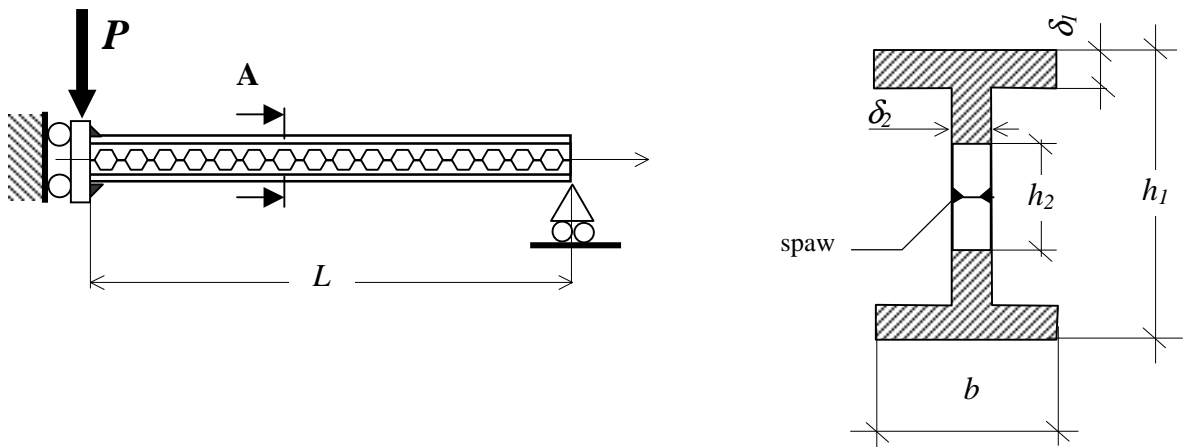
Zadanie domowe z WK I – seria VIII (11 maja 2018r)

(gr. dr Piotra MARKA)

czas na rozwiązanie – 1 tydzień

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

- Znaleźć maksymalną wartość siły **P** tak, aby naprężenia zredukowane nie przekroczyły w żadnym punkcie wartości $k_r=100\text{MPa}$.
- Pokazać rozkłady momentu gnącego **M_g** i siły tnącej **T**
- Wyznaczyć i pokazać graficznie rozkłady naprężeń normalnych i tnących w najbardziej wytężonym przekroju.
- Wyznaczyć linię ugięcia belki i na jej podstawie znaleźć ugięcie belki w pobliżu podpory lewej oraz kąt ugięcia w miejscu podpory prawej.
- Zaproponować sposób doboru spawu.



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

I - liczba liter imienia studenta

N- liczba liter nazwiska studenta