

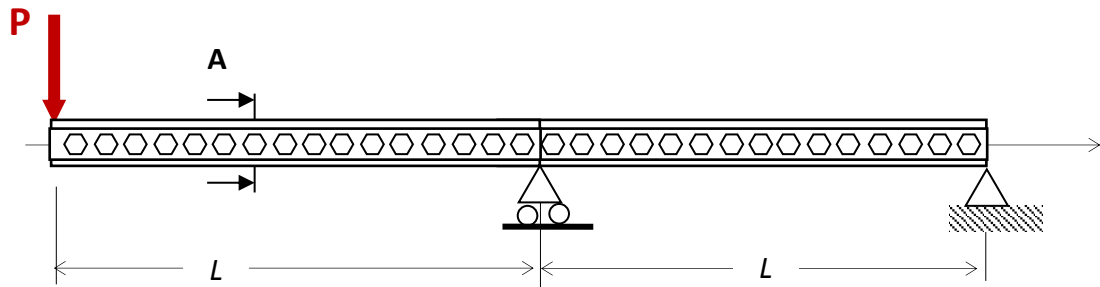
Zadanie domowe z WK I – seria 8 (18 maja 2022r)

(gr. dr hab. 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 wyężonym przekroju.
- Wyznaczyć linię ugięcia belki i wyznaczyć wartości ugięć i kątów w charakterystycznych punktach.
- 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

