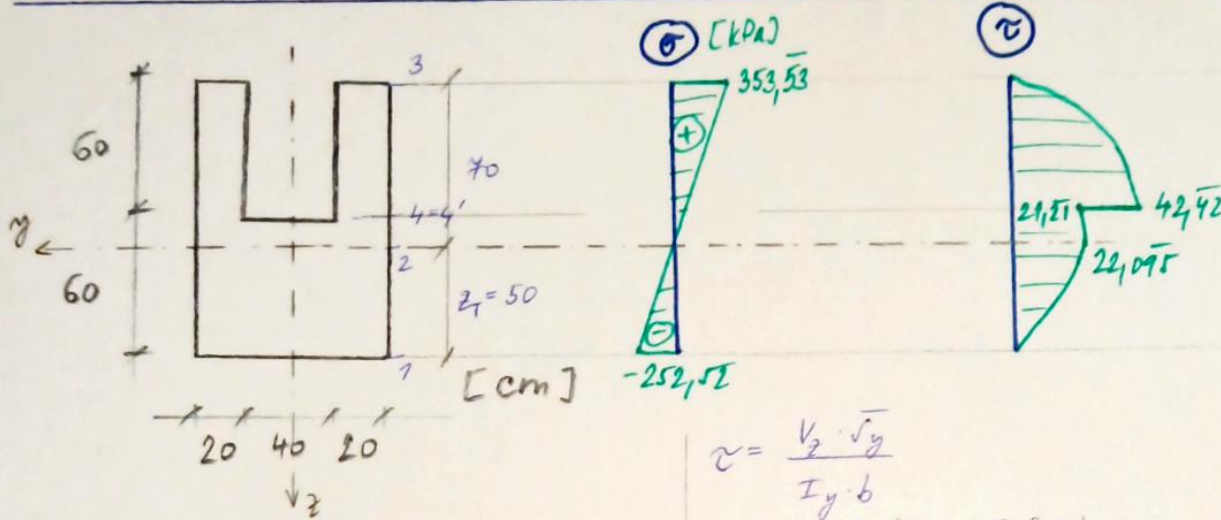


Náčrtněte průběh normálového a smykového napětí.
 Spočítejte 2 libovolné hodnoty σ v místě max. ohybového
 a 2 libovolné hodnoty τ v místě max. smykového namáhání.



$$z_T = \frac{0,8 \cdot 1,2 \cdot 0,6 - 0,4 \cdot 0,6 \cdot 0,9}{0,8 \cdot 1,2 - 0,4 \cdot 0,6} = 0,50 \text{ m}$$

$$I_y = \frac{1}{12} \cdot 0,8 \cdot 1,2^3 + 0,8 \cdot 1,2 \cdot 0,9^2 - \frac{1}{12} \cdot 0,4 \cdot 0,6^3 - 0,4 \cdot 0,6 \cdot 0,4^2$$

$$I_y = 7,92 \cdot 10^{-2} \text{ m}^4$$

$$\sigma_1 = \frac{M_y}{I_y} \cdot z = \frac{-40}{7,92 \cdot 10^{-2}} \cdot 0,5 = -252,52 \text{ kPa}$$

$$\sigma_3 = \frac{-40}{7,92 \cdot 10^{-2}} \cdot (-0,7) = 353,53 \text{ kPa}$$

$$\tau = \frac{V_z \cdot \sqrt{y}}{I_y \cdot b}$$

$$\tau_2 = \frac{1,14 \cdot (0,8 \cdot 0,5 \cdot 0,25)}{7,92 \cdot 10^{-2} \cdot 0,8} = 22,095 \text{ kPa}$$

$$\tau_4 = \frac{1,14 \cdot (0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,2)}{7,92 \cdot 10^{-2} \cdot (0,8)} = 27,21 \text{ kPa}$$

$$\tau_{4'} = \frac{-11}{-11 \cdot (0,4)} = 42,42 \text{ kPa}$$

