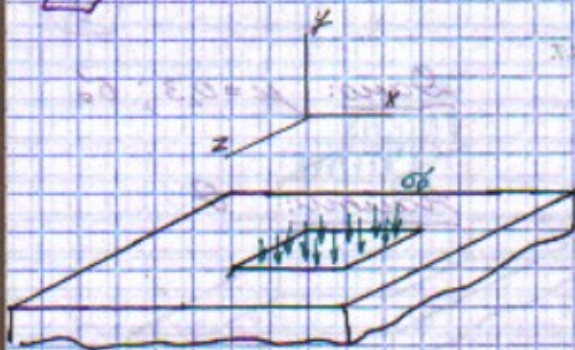


3



Дано:  $\mu = 0,3$ ;  $\sigma_0$

Найти:  $\sigma$

Решение

$\gamma_y = 0$

$$\left. \begin{aligned} \epsilon_x &= \frac{\sigma_x}{E} - \mu \frac{\sigma_y}{E} - \mu \frac{\sigma_z}{E} \\ \epsilon_y &= \frac{\sigma_y}{E} - \mu \frac{\sigma_x}{E} - \mu \frac{\sigma_z}{E} \\ \epsilon_z &= \frac{\sigma_z}{E} - \mu \frac{\sigma_x}{E} - \mu \frac{\sigma_y}{E} \end{aligned} \right\}$$

$$\left. \begin{aligned} 0 &= \sigma_x - \mu \sigma_0 - \mu \sigma_z \\ E \epsilon_y &= -\sigma_0 - \mu \sigma_z - \mu \sigma_x \\ 0 &= \sigma_z - \mu \sigma_x + \mu \sigma_0 \end{aligned} \right\}$$

Решая систему, находим  $\epsilon_x, \epsilon_y, \epsilon_z$  и

$\sigma = \epsilon_x + \epsilon_y + \epsilon_z = -0,743 \frac{\sigma_0}{E}$