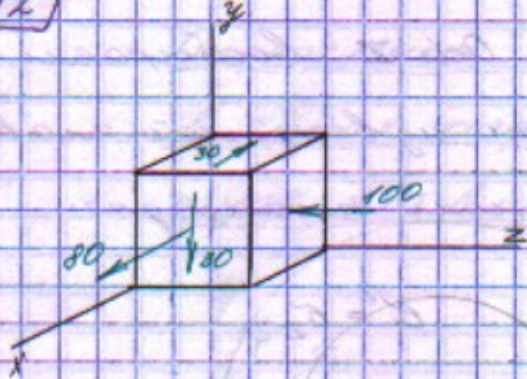


Определить главные напряжения.



$$\sigma_2 = \sigma_3 = -100$$

$$\sigma_{I,II} = \frac{80+0}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{80-0}{2}\right)^2 + 30^2} = 40 \pm 50$$

$$\sigma_I = 90$$

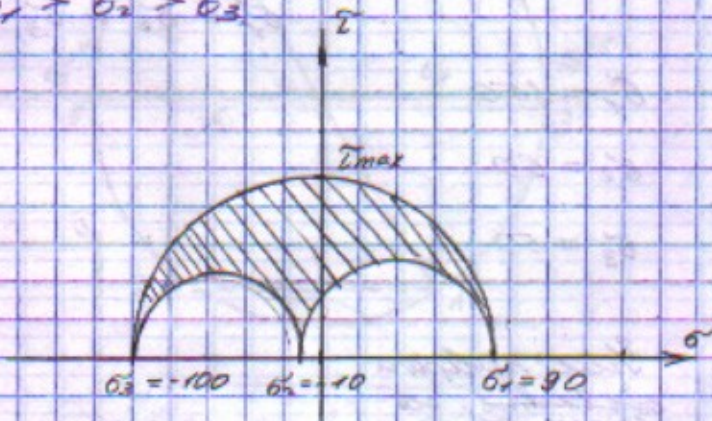
$$\sigma_{II} = -10$$

$$\sigma_I > \sigma_2 > \sigma_3$$

$$\sigma_1 = 90$$

$$\sigma_2 = -10$$

$$\sigma_3 = -100$$



Угол разворота кубика:

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2\tau_{xy}}{\sigma_x - \sigma_y} = \frac{3}{4} \Rightarrow \alpha = \frac{36,87^\circ}{2}$$