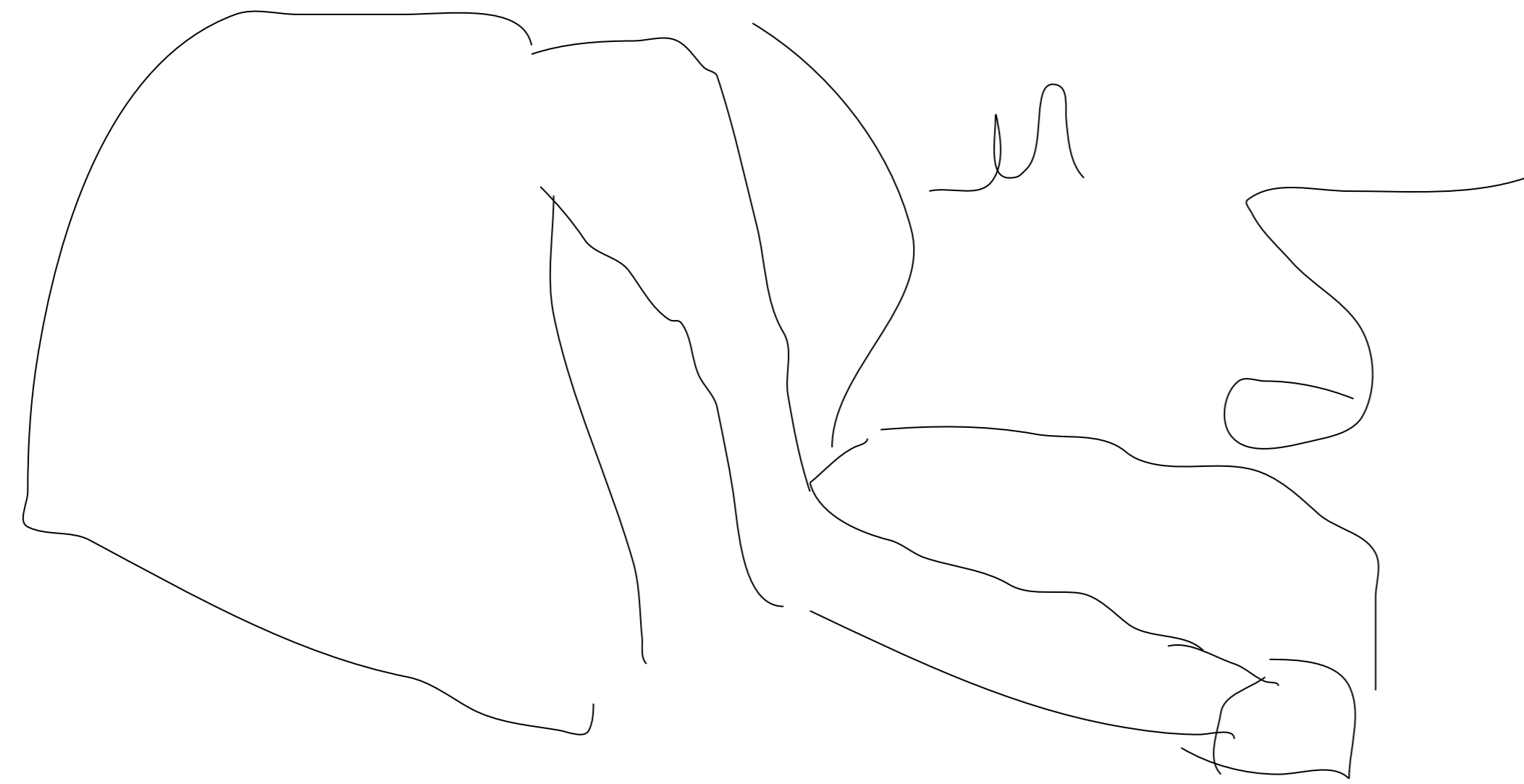
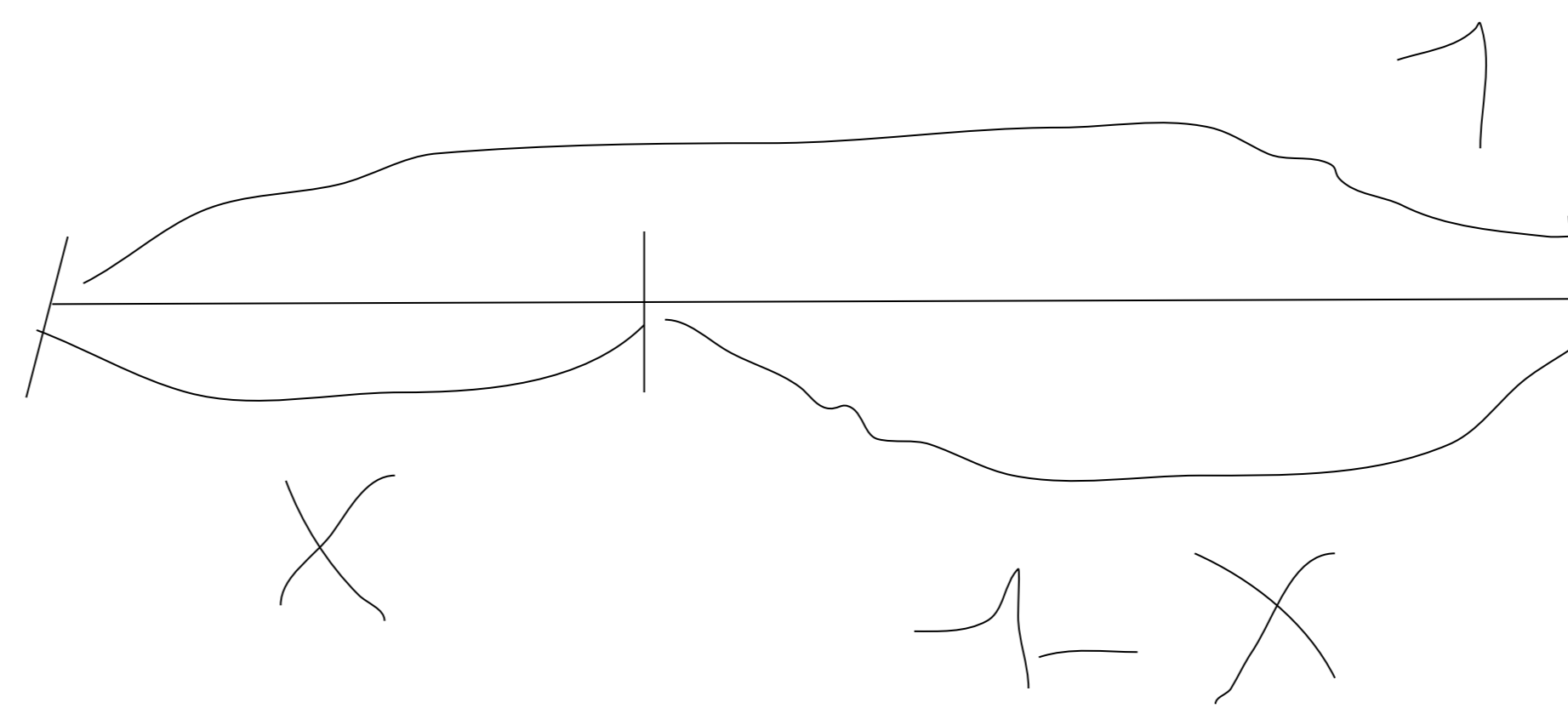


Золотое сечение - это отношение меньшего к большему, как большего к целому



$$x / (1-x) = (1-x) / 1$$

$$x \cdot 1 = (1-x) \cdot (1-x)$$

$$x = 1 - 2x + x^2$$

$$x^2 - 3x + 1 = 0$$

$$D = 9 - 4 = 5$$

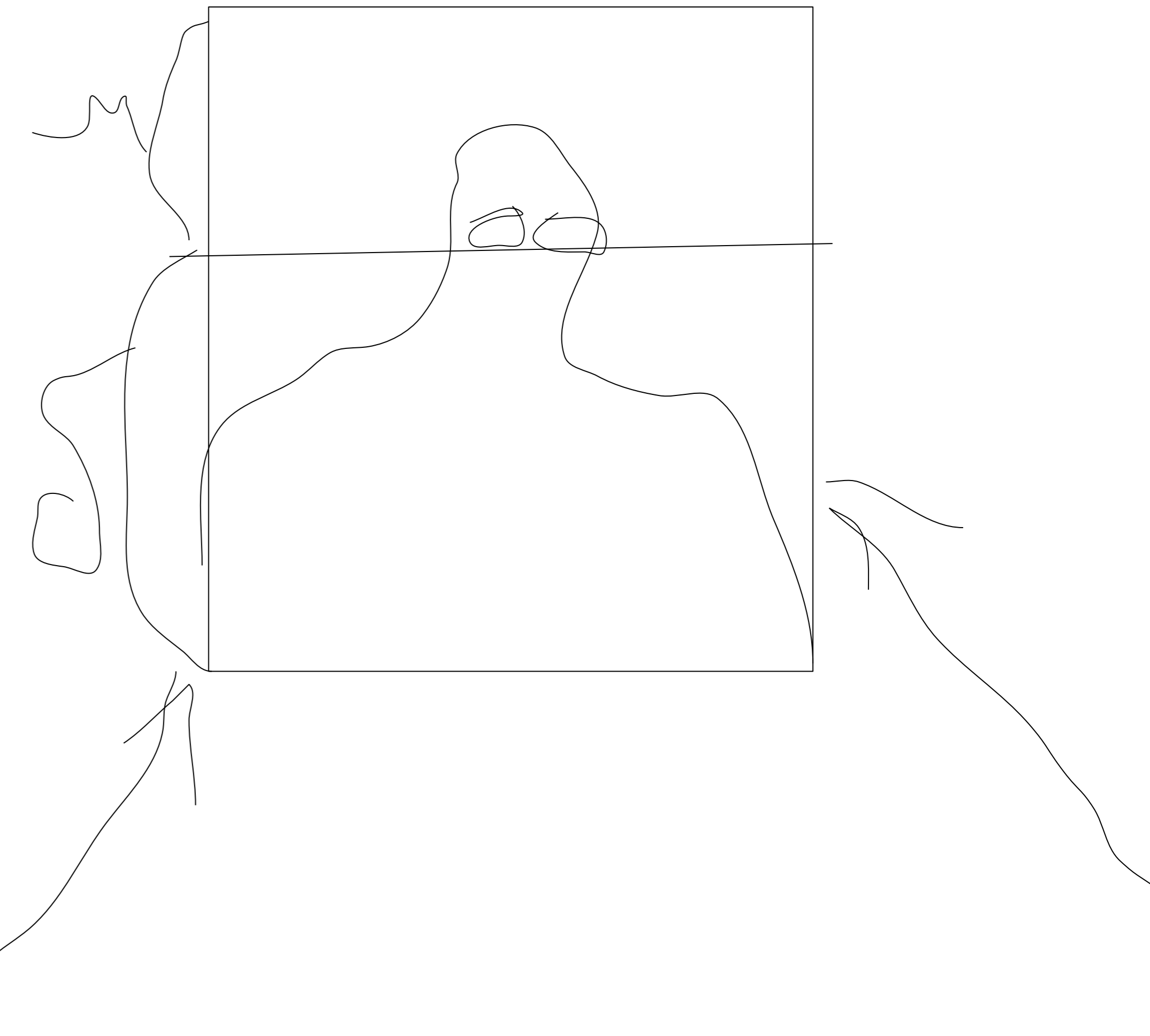
$$x_{1,2} = (3 \pm \sqrt{5}) / 2$$

$$x_2 = (3 - \sqrt{5}) / 2$$

$$1 - x = 1 - (3 - \sqrt{5}) / 2 =$$

$$= (2 - 3 + \sqrt{5}) / 2 =$$

$$= (\sqrt{5} - 1) / 2 = 0.59...$$



$$F(n) = \left(\left[\frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right]^n - \left[\frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right]^n \right) / \sqrt{5}$$