

№ 2

$$40(1 - 0,05 p) = 40 - 2p$$

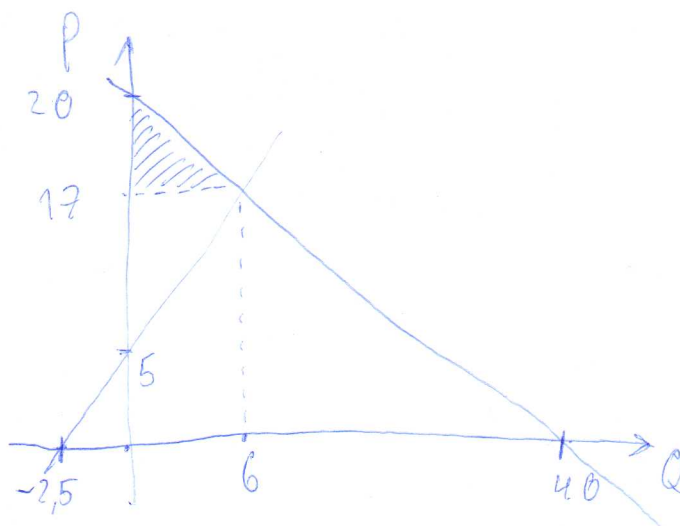
$$5(-0,5 + 0,1p) = -2,5 + 0,5p$$

$$40 - 2p = -2,5 + 0,5p$$

$$p = 17$$

$$\frac{1}{2} (20 - 17) \cdot 6 = 9$$

Ответ: 9



№ 6

$$TC_1' = 10$$

$$TC_2' = 4Q_2$$

$$4Q_2 = 10$$

$$Q_2 = 2,5 \approx 2 \text{ м.к. } Q) \text{ дискретно}$$

$$P = 180 - 0,5 Q$$

$$TR = Q \cdot P = 180Q - 0,5 Q^2$$

$$MR = TR' = 180 - Q$$

$$180 - Q = 10$$

$$Q = 170$$

$$\text{тогда } Q_1 = 170 - 2 = 168$$

Найдем цену для 2 заводов:

$$168 = 360 - 2P$$

$$P = 180 - 84 = 96$$

$$\pi = 96 \cdot 170 - (10 \cdot 168 + 5 - 2 \cdot 2^2 + 60) = 16320 - 1737 = 14583$$

№8

$$TC = 120 + 12Q + 0,5Q^2$$

$$Q^D = 180 - 2P; P = 90 - 0,5Q$$

$$1) a) MR = TR' = (PQ)' = (90Q - 0,5Q^2)' = 90 - Q$$

$$MC = TC' = 12 + Q$$

$$12 + Q = 90 - Q$$

$$Q = 39; P = 90 - 0,5 \cdot 39 = 70,5$$

$$\pi = TR - TC = 39 \cdot 70,5 - 120 - 12 \cdot 39 - 0,5 \cdot 39^2 = 1401$$

$$б) MR = TR' = 90 - Q = 0$$

$$Q = 90; P = 90 - 0,5 \cdot 90 = 45$$

$$\pi = TR - TC = 90 \cdot 45 - 120 - 12 \cdot 90 - 0,5 \cdot 90^2 = 1200$$

$$в) MC = TC' = 12 + Q$$

$$12 + Q = 90 - 0,5Q$$

$$Q = 52; P = 90 - 0,5 \cdot 52 = 64$$

$$\pi = TR - TC = 52 \cdot 64 - 120 - 12 \cdot 52 - 0,5 \cdot 52^2 = 1232$$

$$2) 1401 - 1232 = 169$$

№5

А	57,439	0,6562	0,6562
Б	12,914	0,1475	0,8038
В	1,136	0,0130	0,8167
Г	5,351	0,0611	0,8773
Д	8,113	0,0927	0,9706
Е	1,827	0,0209	0,9914
Ж	0,16	0,0018	0,9933
И	0,59	0,0067	1,0000

Индекс Херфингала-Хиршмана: 0,4306

$$\sigma^2 = \frac{1}{8} \sum (Y_i - \hat{Y})^2 = 325,9723$$

$$E = \sum Y_i \cdot \ln\left(\frac{1}{Y_i}\right) = -292,308$$