

Ответы
8-9 классы. Экономика. 2016-2017 учебный год

Тест № 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1

Тест №2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
3	4	2	5	2	4	4	2	3	2	2	5	3	2	1	1	3	3	3	3	1

Тест №3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1235	1245	2345	235	34	12345	5	12356	245	2

Задачи

Задача 1 (2 балла)

Граница производственных возможностей в экономике, производящей чизбургеры (С) и молочные коктейли (М), описывается функцией: $C + 2M = 600$.

Предположим, что люди предпочитают есть два чизбургера и выпивать один молочный коктейль. Сколько тогда будет произведено каждого продукта?

Решение:

$$M = \frac{1}{2} C \quad (1 \text{ балл})$$

$$C + 2M = 600$$

$$C + 2 \left(\frac{1}{2} C\right) = 600 \quad (1 \text{ балл})$$

$$2C = 600$$

$$C = 300$$

$$M = 150$$

Задача 2. (13 баллов) Спрос на продукцию фирмы-монополиста характеризуется функцией $Q_d = a - bp$ (Q — величина спроса, тонн, p — цена одной тонны, тыс. рублей, a , b — параметры, $a > 0$, $b > 0$).

Общие издержки фирмы-монополиста (TC) имеют вид $TC(Q) = cQ + d$ (Q — объем производства, тонн, p — цена одной тонны, тыс. рублей, c , d — параметры, $c > 0$, $d > 0$).

Известно, что выручка и прибыль фирмы-монополиста максимальны при ценах 200 и 250 тыс. рублей за тонну продукции соответственно.

Определите значение средних переменных издержек фирмы-монополиста.

Решение:

Найдем коэффициент a из функции спроса $Q_d = a - bp$.

$$0 = a - b * 400 \quad (2 \text{ балла})$$

$$a = 400 * b$$

В точке максимума выручки $Q = 400b - bp = 400b - 200b = 200b$. (2 балла)

Найдем MR в точке равновесия (MR=MC).

$$p = \frac{a}{b} - \frac{Q}{b}. \text{ Тогда } MR = \frac{a}{b} - \frac{2Q}{b} \text{ (2 балла)}$$

В точке максимума прибыли $p=250$, следовательно $Q = 400b - 250b = 150b$. (2 балла)

$$MR(Q = 150b) = \frac{400b}{b} - \frac{2 * 150b}{b} = 100. \text{ (2 балла)}$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{cQ}{Q} = c = MC. \text{ Следовательно } AVC=100 \text{ тыс.руб. (3 балла)}$$

Ответ: 100 тыс. руб.

Задача 3 (5 баллов)

Докажите, что AC в точке минимума пересекается с MC.

Решение:

В точке минимума $AC'_q = 0$ $AC = TC/q$

$$AC' = \left[\frac{TC}{q} \right]' = \frac{TC' * q - q' * TC}{q^2} = 0$$

$$TC' * q - q' * TC = 0 \quad \left\{ q' = 1 \right\} \Rightarrow \boxed{TC'} = \boxed{TC/q}$$

MC = AC

Задача 4 (6 баллов)

1. В стране могут существовать 5 фирм, их издержки на производство таковы:

№ фирмы	1	2	3	4	5
Издержки	5	6	6	7	8

Каждая фирма производит 1 единицу продукции. Функция спроса отрасли:

P	10	9	8	7	6
Q (P)	1	2	3	4	5

Сколько фирм будут существовать в отрасли? Какая фирма предельная?

Решение:

Шаг 1. Прежде всего, в отрасль войдет лучшая фирма – № 1. При этом она производит одну единицу продукции, ее рыночная цена 10. Разница между ценой и издержками = 5, прибыль = 5 и отрасль привлекательна для других фирм. (2 балла)

Шаг 2. Количество фирм 3. Издержки на единицу продукции худшей из этих фирм = 6, цена = 8. Отрасль по-прежнему привлекательна. (2 балла)

Шаг 3. Если количество фирм 4, то цена понизится до 7, и издержки худшей фирмы = 7. Прибыль худшей фирмы = 0. Не задействованные фирмы имеют издержки больше, и в отрасли работать не могут. (2 балла)

Ответ: количество фирм = 4, предельная фирма №1.

Критерии оценок

Варианты заданий	Критерии за правильный ответ	Максимальный балл
Тест №1	За каждый правильный ответ 1 балл	За все ответы максимальный балл – 12
Тест №2	За каждый правильный ответ 2 балла	За все ответы максимальный балл – 40
Тест №3 (должны быть в точности указаны все верные варианты и не отмечено ничего лишнего)	За каждый правильный ответ 0 или 3 балла	За все ответы максимальный балл – 30
Задачи	Задача 1	максимально 2 балла
	Задача 2	максимально 13 баллов
	Задача 3	максимально 5 баллов
	Задача 4	максимально 6 баллов
Всего		108 баллов