

**Всероссийская олимпиада школьников
Экономика.
7 класс**

Тест № 1

Выберите ответ «верно» или «неверно». За каждый правильный ответ – 1 балл.

№ п/п	Ответы	Баллы
1	Неверно	1 балл
2	Неверно	1 балл
3	Неверно	1 балл
4	Неверно	1 балл
Максимальное количество баллов:		4

Тест № 2

Выберите единственный правильный ответ. За каждый правильный ответ – 2 балла.

№ п/п	Ответы	Баллы
5	Б	2 балла
6	В	2 балла
7	В	2 балла
8	Г	2 балла
Максимальное количество баллов:		8

Тест № 3

Выберите несколько правильных ответов. За каждый правильный ответ – 3 балла.

№ п/п	Ответы	Баллы
9	Б, В	3 балла
10	А, Г	3 балла
11	В, Д	3 балла
12	А, Г	3 балла
Максимальное количество баллов:		12

Задания с кратким ответом. За каждый правильный ответ – 4 балла.

№ п/п	Ответы	Баллы
13	Решение: $45+75+60=150$ тыс. руб. $60 \cdot 1,2 = 72$ тыс. руб. $72-60 = 12$ тыс. руб. $(12/150) = 8\%$ Ответ: на 8	4 балла
14	Решение: $10 \cdot 50 = 500$ трудозатрат. $(4000-500)/12=291,67$ ноутбуков. Ответ: 291	4 балла
15	Решение: в апреле – 30% в мае $-30-10=-20\%$ в июне $-20-10=-10\%$ в июле $-10-10=0\%$ в августе $0+10=10\%$ опередит на 10%. Это 8-ой месяц. Ответ: 8	4 балла
Максимальное количество баллов:		12

Задачи с развёрнутым ответом. За правильное решение каждой задачи 16 баллов.

Задача 1 (16 баллов)

16. Даны функции спроса и предложения: $Q_d = 80 - 6P$, $Q_s = -20 + 4P$.

а) Определите равновесную цену и равновесное количество товара.

б) Государственными органами установлена фиксированная цена в размере 8 рублей. Определите величину предложения, количество продаж и величину избытка (дефицита).

в) Определите излишек потребителя и производителя.

Решение: (построение графиков не является обязательным для решения задачи):

а) Найдем параметры равновесия:

$$Q_d = Q_s$$

$$80 - 6P = -20 + 4P$$

$$80 + 20 = 4P + 6P$$

$$100 = 10P$$

$$P_e = 10$$

$$Q_e = 20$$

(6 баллов)

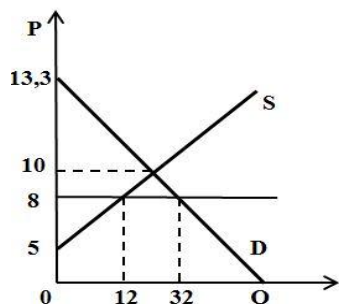
б) Определим параметры рынка при фиксированной цене в 8 рублей:

При $P = 8$ руб.:

$$Q_d(8) = 80 - 6 \cdot 8 = 32$$

$$Q_s(8) = -20 + 4 \cdot 8 = 12$$

$$\begin{aligned} \text{Дефицит} &= Q_d - Q_s = \\ &= 32 - 12 = 20 \end{aligned}$$



(5 баллов)

в) Определим излишек потребителя и производителя



$$\begin{aligned} \text{Излишек покупателя} \\ &= \frac{(13,3 - 10) \cdot 20}{2} = 33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Излишек продавца} \\ &= \frac{(10 - 5) \cdot 20}{2} = 50 \end{aligned}$$

(5 баллов)

Ответ:

Равновесная цена 10 рублей, равновесный объем 20 единиц.

При установлении фиксированной цены в 8 руб. величина предложения сократилась до 12 единиц, а величина спроса выросла до 32 единиц. Объем продаж составил 12 единиц. В результате возник дефицит товара в размере 20 единиц.

Излишек покупателя составляет 33 рубля, излишек продавца 50 рублей.

Задача 2 (16 баллов)

17. Молочница продает на базаре молоко. Потенциальных покупателей четверо, каждый из них согласен купить ровно 1 литр молока. Первый покупатель согласен заплатить не более 20 рублей за литр, второй не более 30 рублей за литр, третий – не более 40 рублей за литр, четвертый – не более 50 рублей за литр. Будем считать, что цена 1 литра молока выражается целым числом

рублей. При какой цене одного литра молока (одинаковой для всех покупателей) Молочница получит максимальную прибыль.

Решение:

Для решения составим следующую таблицу:

Цена 1 л, руб. (P)	Объём спроса, л (Q) (8 баллов)	Выручка, руб. (R = PQ) (8 баллов)
20	4	80
30	3	90
40	2	80
50	1	50

Ответ:

Молочница получит максимальную выручку при цене 30 руб. за 1 литр молока.

Задача 3 (16 баллов)

18. Иван Васильевич получил в наследство 3 млн. рублей и положил их в два банка. В первом банке процент по депозитам равен 10%, а во втором – 8%. Через год процентный доход по двум вкладам составил 276 тыс. рублей. Какую сумму Иван Васильевич положил в первый банк?

Решение:

Пусть X – сумма в млн., которую Иван Васильевич положил в первый банк, тогда во второй он положил: 3-X (3 балла)

В первом банке через год он получит процентный доход:

$$X \cdot 0,1 = 1,1X \quad (5 \text{ балла})$$

Во втором банке через год он получит процентный доход:

$$(3-X) \cdot 0,08 = 0,24 - 0,08X \quad (5 \text{ балла})$$

В двух банках:

$$1,1X + 0,24 - 0,08X = 0,276$$

$$X = 1,8 \quad (3 \text{ балла})$$

Ответ: 1,8 млн. рублей

Задача 4 (16 баллов)

19. В таблице представлены данные о возможных вариантах ведения бизнеса на некотором предприятии при неизменных постоянных издержках. Восстановите недостающую информацию. Решение опишите.

		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Цена, руб.	P	80	70	50
Объём продаж, тыс. штук	Q	30	40	62
Выручка, тыс. руб.	TR	2 400	2800	3 100
Постоянные издержки, тыс. руб.	FC	1 100	1 100	1 100
Переменные издержки, тыс. руб.	VC	500	900	1 200
Совокупные издержки, тыс. руб.	TC	1 600	2 000	2 300
Прибыль, тыс. руб.	π	800	800	800

Решение:

2 вариант: $FC = TC - VC = 2000 - 900 = 1100$. **2 балла**

Постоянные издержки (TC) неизменны, значит во всех вариантах $FC = 1100$. **2 балла**

$TR = q \times p = 70 \times 40 = 2800$, $\pi = TR - TC = 2800 - 2000 = 800$. **4 балла**

1 вариант: $FC = 1100$, $VC = TC - FC = 1600 - 1100 = 500$. **2 балла**

$TR = \pi + TC = 1600 + 800 = 2400$, $\pi = TR / q = 2400 / 30 = 80$. **2 балла**

3 вариант: $TC = VC + FC = 1200 + 1100 = 2300$, $TR = \pi + TC = 800 + 2300 = 3100$, $q = TR / p = 3100 / 50 = 62$. **4 балла**

Максимальный балл за работу – 100.

В том числе:

- за тестовые задания и задания с открытым ответом – 36 баллов.**
- за решение задач – 64 балла.**