

**Всероссийская олимпиада школьников
2022/2023 уч. г.
Муниципальный этап
Экономика
9 класс**

Тест № 1

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

№ п/п	Ответы	Баллы
1	Неверно	1 балл
2	Верно	1 балл
3	Неверно	1 балл
4	Верно	1 балл
5	Верно	1 балл
Максимальное количество баллов:		5

Тест № 2

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

№ п/п	Ответы	Баллы
6	Б	2 балла
7	В	2 балла
8	Б	2 балла
9	А	2 балла
10	В	2 балла
Максимальное количество баллов:		10

Тест № 3

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

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

Задания с кратким ответом. За каждый правильный ответ – 6 баллов.

№ п/п	Ответы	Баллы
14	Решение: $ВВП = (350-250) + (700 - 350) = 100 + 350 = 450$ тыс. рублей. Ответ: 450 тыс. руб.	6 баллов
15	Решение: $490 - 466/x = 24/x = 4, x = 6.$ Ответ: 6%.	6 баллов
16	Решение: $100\ 000 * 1,15 * 1,18 = 135\ 700$ руб.	6 баллов

	Ответ: 135 700 руб.	
17	Решение: 500 000 / (7 380 – 3 380) = 125 шт. Ответ: 125 шт.	6 баллов
Максимальное количество баллов:		24

Задачи с развёрнутым ответом. За правильное решение каждой задачи 13 баллов.

Задача 1 (13 баллов)

18. Экономика страны характеризуется следующими данными: естественный уровень безработицы – 4%; потенциальный ВВП – 210 тыс. рублей; государственные закупки – 70 тыс. рублей; чистый экспорт – 5% от ВВП; численность населения страны 500 000 человек; количество безработных – 60 000 человек; численность рабочей силы – 350 000 человек. Определите чему равен коэффициент Оукена.

Решение:

Фактический ВВП находим по формуле: $Y = C + I + G + X_n$.
 (I) : $Y = C + I + 70 + 0,05Y$,

$$Y = (C + I + 70) * 1,05 = 1,05C + 1,05I + 73,5 \text{ тыс. рублей} \quad (3 \text{ балла})$$

Фактический уровень безработицы находим по формуле:

$$u = \frac{U}{L} \times 100\%$$

$$u = 60/350 * 100 = 17,14\% \quad (3 \text{ балла})$$

Коэффициент Оукена находим из формулы:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(u - u^*)$$

Отсюда

$$\beta = \frac{Y - Y^*}{Y^*(u - u^*)} \quad (3 \text{ балла})$$

$$\beta = (1,05C + 1,05I + 73,5) - 210 / 210 * (17,14 - 4) = (1,05C + 1,05I - 136,5) / 27,6 \quad (4 \text{ балла})$$

Ответ: (1,05C + 1,05I - 136,5)/27,6

Задача 2 (13 баллов)

19. Предприятие выпускает 1000 пар обуви в месяц. Общие постоянные издержки при этом равны 200 000 рублей в месяц. Труд является единственным переменным фактором, его затраты составляют 1 250 рублей в час. Чему равны средние переменные издержки и средние общие издержки, если предприятие выпускает 5 пар обуви в час?

Решение:

Средние переменные издержки находим по формуле:
 $AVC = L/Q = 1250/5 = 250$ (3 балла)

Тогда общие переменные издержки равны:
 $250 * 1000 = 250 000$ рублей. (2 балла)

Общие издержки находим по формуле:

$$TC = VC + FC = 250\,000 + 200\,000 = 450\,000 \text{ рублей} \quad (3 \text{ балла})$$

Тогда средние общие издержки составят:

$$AC = TC/Q = 450\,000 / 1000 = 450 \text{ рублей.} \quad (5 \text{ баллов})$$

Ответ: 250 и 450 рублей.

Задача 3 (13 баллов)

20. Рынок товара представлен функциями спроса и предложения: $Q_d = 36 - 2P$; $Q_s = -4 + 3P$

Правительство установило на данный товар фиксированную цену 10 ден.ед. Определите равновесное значение P_e и Q_e , дефицит (излишек) на товарном рынке после введения фиксированной цены. На сколько изменится объём продаж после введения фиксированной цены?

Решение:

Находим равновесную цену P_e и объём Q_e :

$$Q_d = Q_s$$

$$36 - 2P = -4 + 3P$$

$$P_e = 8 \quad (2 \text{ балла})$$

$$Q_e = 36 - 2 \cdot 8 = 20 \quad (2 \text{ балла})$$

В случае введения фиксированной цены, объём продаж составит:

$$*Q_d = 36 - 2 \cdot 10 = 16 \quad (2 \text{ балла})$$

$$\text{Так как } Q_e > *Q_d, \text{ значит на рынке образовался излишек} \quad = 4 \text{ ед.} \quad (2 \text{ балла})$$

Объём продаж изменился на:

$$\Delta Q = 16/20 = 0,8 \quad 100\% - 80\% = 20\% \quad (5 \text{ баллов})$$

Ответ: 8 и 20. Излишек 4 ед. На 20%.

Задача 4 (13 баллов)

21. В стране, занимающейся выращиванием картофеля, в 2021 г. сложились благоприятные погодные условия. Урожай вырос на 10%, но издержки производителей выросли на 7%. Цена картофеля выросла на 10%. В прошлом году рентабельность (отношение прибыли к затратам) составила 20%. Сколько выиграли или проиграли производители картофеля в 2021 г. по сравнению с 2020 г.? Ответ дать в процентах от прибыли 2020г.

Решение:

Прибыль = выручка (TR) - общие издержки (TC) = $P \times Q - TC = 0,2 \text{ TC}$, т.к. рентабельность составляла 20% в 2020 г. (5 баллов)

Следовательно, $1,1P \times 1,1Q - 1,07 \text{ TC} = \text{прибыль (П)}$ в 2021 г. (5 баллов)

Отсюда: $P = 0,14$, т.е. на 1,4% больше, чем в 2020 г. (3 балла)

Ответ: Прибыль выросла на 1,4%.

Максимальный балл за работу – 100.

В том числе:

- за тестовые задания и задания с открытым ответом – 48 баллов.

- за решение задач – 52 балла.