



**ЗОЛОТОЕ
СЕЧЕНИЕ**

ФОНД ПОДДЕРЖКИ
ТАЛАНТЛИВЫХ ДЕТЕЙ
И МОЛОДЕЖИ

Разбор заданий школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экономике 10 класс

2026/2027 учебного года в Свердловской области

Разработчик –
Дьячкова Анна Викторовна,
зав. каф., к.э.н., доцент
УрФУ

ВС{ }Ш



Задание 1

Кривая производственных возможностей (КПВ) страны А, производящая два товара – планшеты (X) и ноутбуки (Y), имеет вид: $Y = 240 - 2X$. Отметьте все верные ответы:

- 1) Альтернативные издержки производства одного ноутбука (X) равны 1,5 планшета;
- 2) Максимальный выпуск планшетов (X) составляет 120 единиц.
- 3) Если страна А выходит на международную торговлю со страной В, у которой альтернативные издержки производства одного планшета равны 1 ноутбук, тогда страна А будет импортировать планшеты из страны В.
- 4) Если технология производства планшетов (X) улучшится, а технология производства ноутбуков (Y) останется прежней, КПВ может принять вид $Y = 240 - X$.
- 5) Альтернативные издержки производства одного планшета равны 0,5 единицы ноутбука.

Решение:

Если не производить Y ($Y = 0$),
тогда $0 = 240 - 2X$ отсюда $X = 120$.

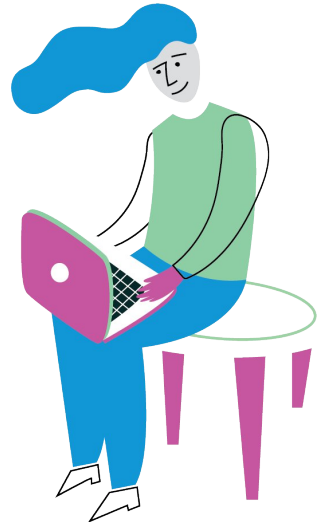
Если технология улучшается, то
альтернативные издержки (АИ) снизятся.

Для $Y = 240 - 2X$

АИ_X = 2 ед.у

Для $Y = 240 - X$

АИ_X = 1 ед.у



Задание 2

Функция общих издержек фирмы описывается зависимостью вида $TC = 4Q^2 + 20Q + 50$.

Отметьте все верные ответы относительно динамики издержек:

- 1) средние общие издержки при выпуске 3 единиц продукции будут меньше средних постоянных издержек при том же объеме выпуска
- 2) при выпуске 4 единиц продукции средние переменные издержки составляют 36
- 3) средние постоянные издержки не зависят от выпуска продукции
- 4) постоянные издержки при выпуске 2 единиц продукции составляют 50
- 5) при выпуске 2 единиц продукции средние переменные издержки больше средних постоянных издержек

Решение:

$$TC = 4Q^2 + 20Q + 50$$

$$Q = 4$$

$$AVC = VC/Q = 4 \cdot 4 + 20 = 36$$

$$FC = 50 \text{ при любом выпуске}$$

$$Q = 2$$

$$AVC = 4 \cdot 2 + 20 = 28$$

$$AFC = FC/Q = 50/2 = 25$$

Задание 17

ВСОШ

ЭКОНОМИКА
ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Инесса Ивановна в стране Альфа сделала депозит на 12 месяцев в размере 150 000 денежных ед. Процент по вкладу составляет 15% годовых с разовой капитализацией в конце года. Согласно налоговому правилу с полученных процентов нужно заплатить подоходный налог в размере 10%. Отметьте все верные ответы:

- 1) После окончания срока вклада на руки Инесса Ивановна получит 22 725 ден. ед.
- 2) После окончания срока вклада на руки Инесса Ивановна получит 157 500 ден. ед.;
- 3) 225 ден. ед. в виде налога уплатит Инесса Ивановна;
- 4) 2 250 ден. ед. в виде налога уплатит Инесса Ивановна
- 5) После окончания срока вклада на руки Инесса Ивановна получит 170 250 ден. ед.

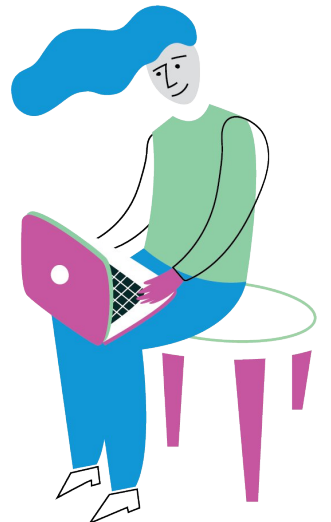
Решение

Начисленные проценты = $150\,000 \cdot 0,15 = 22\,500$

Налог 10% с 22 500:

$22\,500 \cdot 0,1 = 2\,250$

На руки получит $150\,000 + 22\,500 - 2\,250 = 170\,250$ ден. ед.



Задание 18

На товарном рынке спрос и предложение заданы так:

$Q_d = 120 - 3p$; $Q_s = 2p + 20$. Поставьте соответствие между следующими показателями и их величинами:

1. Выручка в равновесии составляет, ден. ед.	А) 1200
2. При цене 30 спрос составит, ден. ед.	Б) 30
3. При цене 10 предложение составит, ден. ед.	В) 40
4. Равновесная цена составляет, ден. ед.	Г) 20

Равновесная цена: $120 - 3p = 2p + 20$

$p = 20$

Равновесное количество $Q = 120 - 6 = 60$

Выручка в равновесии $= 20 \cdot 60 = 1\,200$

При цене 30 $Q_d = 120 - 3 \cdot 30 = 30$

При цене 10 $Q_s = 2 \cdot 10 + 20 = 40$

Ответ: 1 А 2 Б 3 В 4 Г

Задание 25

В таблице приведены значения общих издержек гипотетической фирмы при различных объемах выпуска продукции.

Q, объем выпуска	0	1	2	3	4
ТС, общие издержки	20	45	75	125	300

Решение

издержки производства второй единицы товара это
предельные издержки
 $MC = 75 - 45 = 30$

Ответ: 30

Чему равны издержки производства второй единицы товара?

Впишите число



Задание 26

Население условного города разделено на две группы. Численности первой и второй групп относятся как 3 : 1, а их суммарные доходы — как 1 : 4. Внутри каждой группы доход распределён поровну. Найдите коэффициент Джини.

Ответ: 0,55

Решение

Пусть численность второй группы равна 1, тогда численность первой равна 3. Доли населения составляют соответственно 0,25 и 0,75.

Пусть суммарный доход первой группы равен 1, тогда доход второй группы равен 4. Доли дохода составляют 0,20 и 0,80.

Кривая Лоренца проходит через точки (0; 0), (0,75; 0,20) и (1; 1).

Площадь под кривой Лоренца равна сумме площади треугольника и трапеции: $0,5 \bullet 0,75 \bullet 0,20 + 0,25 \bullet (0,20 + 1) : 2 = 0,075 + 0,15 = 0,225$.

Коэффициент Джини: $G = 1 - 2 \bullet 0,225 = 0,55$.

Задание 27

На городской ярмарке организатор установил максимальную цену бутылки воды на уровне $P = 30$ рублей. Спрос описывается уравнением $Q_d = 110 - P$, а предложение продавцов — уравнением $Q_s = 2P - 10$, где Q измеряется в бутылках. Определите величину дефицита воды при установленной цене. Ответ дайте в бутылках.

Ответ: 30

Решение

При $P = 30$ величина спроса равна: $Q_d = 110 - 30 = 80$.

Величина предложения равна: $Q_s = 2 \cdot 30 - 10 = 50$.

Дефицит равен разности спроса и предложения:
 $80 - 50 = 30$ бутылок.

Задание 28

Катя оценивает дополнительную пользу от первого, второго, третьего и четвёртого пирожков соответственно в 25, 18, 13 и 8 рублей. Цена каждого пирожка равна 10 рублям. Катя покупает очередной пирожок, пока его денежная оценка полезности не станет меньше цены. Сколько пирожков купит Катя?

Ответ: 3

Решение:

Денежная оценка пользы первых трёх пирожков равна 25, 18 и 13 рублям, что не меньше цены 10 рублей. Оценка пользы четвёртого пирожка равна 8 рублям и меньше цены. Следовательно, Катя купит 3 пирожка.



Задание 29

Студент Вася выбирает занятие на лето. Он может работать курьером и заработать 60 000 рублей, работать в офисе и заработать 45 000 рублей или поехать в волонёрский лагерь без оплаты. Вася выбрал работу в офисе. Чему равны альтернативные издержки его выбора, если варианты оцениваются только по заработку? Ответ дайте в рублях.

Решение

Альтернативные издержки — ценность наилучшего из отвергнутых вариантов.

Из двух отвергнутых вариантов более высокий заработок даёт работа курьером — 60 000 рублей. Следовательно, альтернативные издержки выбора работы в офисе равны 60 000 рублей.

Ответ: 60000

Задание 30

Пётр взял кредит 120 000 рублей на 2 года под 15% годовых. Проценты простые и начисляются на первоначальную сумму кредита. Какую сумму в рублях Пётр должен вернуть банку в конце срока?

Ответ: 1560000

Решение

Проценты за 2 года: $120\,000 \cdot 0,15 \cdot 2 = 36\,000$ рублей.
Общая сумма к возврату: $120\,000 + 36\,000 = 156\,000$ рублей.

