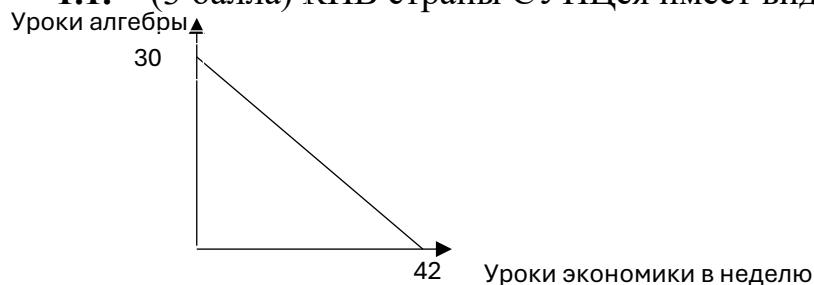


Вступительные испытания по Экономике
Социально-экономический профиль 10 класс

Время выполнения 120 мин
Общее количество баллов 50

Задание 1 с кратким ответом, решение не проверяется.

1.1. (3 балла) КПВ страны СУНЦея имеет вид:



Сколько максимально можно сформировать уроков экономики и алгебры в неделю, чтобы их соотношение было 1:1?

1.2. (3 балла) В стране А спрос имеет вид: $Q_d = 200 - 2p$, $Q_s = 2p - 10$. Государство вводит «пол цены» в размере 50 ден. ед., Найдите, чему будут равны расходы покупателей?

1.3. (4 балла) Если функция переменных затрат на единицу продукции имеет вид $y = 3Q + 2$. Постоянных затрат фирма не несет. Чему равны издержки производства первой (предельные издержки) единицы продукции?

1.4. (4 балла) На предприятии увеличили занятость на 20%, при этом производительность труда сократилась на 10%. Определите, на сколько процентов изменился выпуск продукции, укажите направление изменения?

1.5. (4 балла) В стране уровень цен вырос в два раза. Выберите все верные ответы: (*ответ засчитывается, только если выбраны все верные ответы; за частично верный ответ и наличие неверных вариантов - 0 баллов*):

- 1) Спрос на товары упадет в два раза;
- 2) Покупательная способность денег упадет в два раза;
- 3) Номинальный доход населения вырастет на 50% при условии сохранения реального дохода;
- 4) Реальный доход упадет в два раза при условии неизменности номинального дохода;
- 5) Спрос на товары роскоши упадет в два раза;
- 6) Чтобы сохранить покупательскую способность пенсионерам, государство должно индексировать им пенсии на 100%.

Обратите внимание, на другой стороне тоже есть задачи!

Задача 2 – Задача 5 требуют подробного решения. Ответ без решений и пояснений не засчитывается

Задача 2

(8 баллов) На конкурентном рынке спрос и предложение определяются как $Q_d = 24 - p$ и $Q_s = 0,5p$. Государство вводит потоварный налог с целью максимизации налоговых поступлений. Найдите эту ставку. Покажите на графике полученные результаты. Нарисуйте кривую, отражающую связь между ставкой налога и налоговыми поступлениями.

Задача 3

(8 баллов) У некоторого предприятия экономистом были посчитаны разные виды издержек. Данная информация отражает коммерческую тайну, поэтому было принято решение ее частично скрыть. А одно значение, указанное в таблице, стоит не на своем месте.

А) Найдите это число, которые надо переместить в нужное место, поясните почему оно стоит не там, и переместите его в нужную ячейку.

Б) Заполните все пустые ячейки таблицы

Q	TC	FC	VC	AC	AFC	AVC	MC
0							
1			8				
2							5
3			21		4		
4						8	15

Задача 4:

(8 баллов) Петр планирует выгодно вложить накопленные свои 50 000 рублей. Брат на стартап предлагает сейчас дать ему займы, а ровно через два года, он вернет 100 000 руб.

Банк А предлагает двухлетний вклад в банке под 40 % годовых (проценты начисляются каждый год на всю сумму, лежащую в банке).

Банк Б предлагает валютный счет на два года (тогда на вкладе должна лежать иностранная валюта, фунтики). Проценты по вкладу начисляются каждый год на всю сумму по ставке 20 % годовых. Один фунтик можно купить за 40 руб. Через два года цена вырастет до 60 руб. за фунтик. Куда выгоднее всего вложить деньги Петру? Сколько он заработает, если хочет иметь как можно больше денег?

Задача 5:

(8 баллов) На острове живут только Робинзон и Пятница. Робинзон за день может собрать 15 кокосов или выловить 10 рыб. Пятница за это же время может выловить собрать 10 кокосов или выловить 5 рыб. По правде говоря, Пятница стесняется, поэтому он работает только на 80% своих возможностей. Определите, максимальные производственные возможности жителей острова, если Пятница освоится и начнет работать в полную силу.

Ключи к задачам

Задание 1 (с кратким ответом)

1.1. (3 балла)

Ответ: 17

1.2. (3 балла)

Ответ: 4987,5

1.3. (4 балла)

Ответ: 5 или 8 (если считали через производную, но для 9 класса это излишне)

1.4. (4 балла)

Ответ: увеличился на 8%

1.5. (4 балла)

Ответ: 2, 4, 6

Задача 2 (8 баллов)

$$Q_d = 24 - p, Q_s = 0,5p.$$

Равновесие: $p^e = 16, Q_e = 8.$

$$T = 8t - t^2/3$$

Максимум: $t = 12, T = 48.$

Ответ: $t = 12, T = 48$

Задача 3 (8 баллов)

Q	TC	FC	VC	AC	AFC	AVC	MC
0	12	12	0	-	-	-	-
1	20	12	8	20	12	8	8
2	25	12	13	12,5	6	6,5	5
3	33	12	21	11	4	7	8
4	48	12	36	12	3	9 8	15

$AVC(4) = 9, 8$ нужно переместить на $MC(3)$, что отражает типичный U-вид AVC AC , если принять $AVC(4) = 8$, то AC будет неизменным.

Задача 4 (8 баллов)

Сумма: 50 000 руб.

Брат: через 2 года 100 000 руб. доход 50 000 руб.

Банк А: 40% годовых, капитализация: $50\,000 \times 1,4^2 = 98\,000$ руб. доход 48 000 руб.

Банк Б: фунтик = 40 руб. 1250 фунтиков. Вклад 20%: $1250 \times 1,2^2 = 1800$ фунтиков. Через 2 года курс 60 руб. $1800 \times 60 = 108\,000$ руб. доход 58 000 руб.

Ответ: банк Б, 58 000 руб.

Задача 5 (8 баллов)

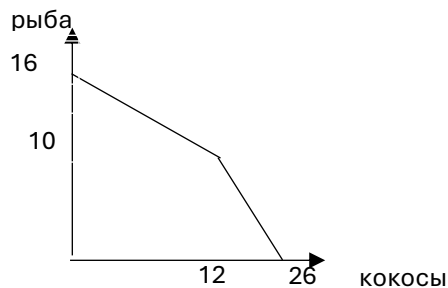
Робинзон: 15 кокосов или 10 рыб. 1 кокос = $2/3$ рыбы, 1 рыба = 1,5 кокоса.

Пятница (100%):

12 кокосов или 6 рыб (допустимо, если не округляли: 12,5 кокосов или 6,5 рыб)

1 кокос = $13/25$ рыбы, 1 рыба = $25/13$ кокоса.

Максимум: 27 кокосов или 16 рыб.



Обязательно указывать специализацию: 12 кокосов и 10 рыб.