

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ 2020/21.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.**

Общее время выполнения заданий - 150 минут.

Максимальное количество баллов за все правильно выполненные задания - 100.

9 КЛАСС

1 тур

Тестовые задания

Время выполнения заданий - 60 минут

Максимальное количество баллов – 55 баллов

Задание 1. Оцените справедливость приведенного высказывания.

Правильный ответ оценивается в 1 балл.

Максимум за задание - 5 баллов.

Ответ:

1	2	3	4	5
А	Б	А	Б	Б

Задание 2. Выберите один вариант из нескольких предложенных.

Правильный ответ оценивается в 2 балла.

Максимум за задание - 20 баллов.

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	А	Б	А	А	В	А	Б	А	Б

Задание 3. Выберите все верные ответы из предложенных вариантов. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего.

Правильный ответ оценивается в 3 балла.

Максимум за задание - 15 баллов.

Ответ:

1	2	3	4	5
1,2,3	3,4	1,4	2,3	1,2,3

Задание 4. Приведите ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.

Правильный ответ оценивается в 5 баллов.

Максимум за задание - 15 баллов.

1. Ответ: 2500 ден. ед.

Решение:

$$Q_D = 100 - P = 100 - 50 = 50 \text{ единиц}$$

$$Q_S = 3P - 60 = 3 \times 50 - 60 = 90 \text{ единиц}$$

Так как $Q_D < Q_S$, то фактический объем продаж составит 50 единиц товара

Совокупный доход продавцов равен произведению цены и количества проданного товара, то есть

$$TR = Q \times P = 50 \times 50 = 2500 \text{ ден. ед.}$$

2. Ответ: ПРОТЕКЦИОНИЗМ

3. Ответ: ВЕКСЕЛЬ

2 тур**Задания с развернутым ответом****Время выполнения заданий - 90 минут****Максимальное количество баллов – 45 баллов****Задание 1. Задача с решением (15 баллов)**

Предприятие функционирует на рынке в условиях совершенной конкуренции. Цена на товар установилась на уровне 11 р.

Зависимость общих затрат от выпуска продукции представлена в таблице:

Выпуск, шт.	10	11	12	13	14	15
Общие затраты, ден.ед.	80	86	93	102	113	125

Определите с точки зрения предельного анализа объём производства, который выберет это предприятие, если оно максимизирует прибыль?

Ответ: 13 единиц товара**Решение:**

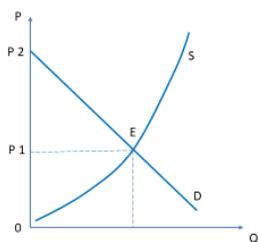
Условием максимизации прибыли для фирмы в условиях совершенной конкуренции является равенство ее предельных издержек цене единицы продукции.

Определим предельные издержки, приходящиеся на каждую дополнительную единицу продукции предприятия, при увеличении объемов производства по формуле:

1) $MC = \Delta TC / \Delta Q$ или 2) $MC = TC_n - TC_{n-1}$

Выпуск, шт.	10	11	12	13	14	15
Общие затраты, ден.ед.	80	86	93	102	113	125
$MC = \Delta TC / \Delta Q$	-	$(86-80)/(11-10)$	$(93-86)/(12-11)$	$(102-93)/(13-12)$	$(113-102)/(14-13)$	$(125-113)/(15-14)$
$MC = TC_n - TC_{n-1}$	-	86-80	93-86	102-93	113-102	125-113
Предельные издержки	-	6	7	9	11	12

Равенство $MC=P$ достигается при производстве фирмой 14 единиц товара, то есть фирма максимизирует свою прибыль в условиях совершенной конкуренции, если производит 13 единиц товара.

Задание 2. Задача с решением (15 баллов)

Разница между ценой, которую потребитель готов заплатить за товар, и той, которую он действительно платит при покупке, составляет дополнительную выгоду покупателя или его излишек.

Определите излишек потребителя, если функция спроса на товар задана уравнением $Q_D = 400 - P$, а функция предложения имеет вид $Q_S = 100 + 2P$.

Ответ: 45000**Решение:**

Излишек потребителя представлен треугольником, образованным осью Y , кривой спроса и равновесной ценой (P_1P_2E), соответственно необходимо найти площадь данного треугольника.

Длина стороны P_1E равна равновесному объему товара

Длина стороны P_1P_2 равна разнице между P_1 и P_2

Нахождение параметров равновесия.

$$QD = QS$$

$$400 - P = 100 + 2P$$

$$P = 100 \text{ равновесная цена}$$

$$Q = 400 - P = 300 \text{ равновесный объем}$$

Нахождение цены (P_2), при которой объем спроса равен нулю:

$$0 = 400 - P$$

$$P = 400$$

Значения сторон треугольника P_1P_2E : $P_1E = 300$, $P_1P_2 = 400 - 100 = 300$

Площадь треугольника (излишек потребителя) $= 300 \times 300 / 2 = 45000$

Задание 3. Задача с решением (15 баллов)

Инвестору было предложено вложить имеющиеся свободные средства в инвестиционный проект, но с разными сроками возврата и доходностью. Базовая сумма составляет 3 млн. рублей. Также необходимо учесть классический способ - банковский депозит с годовой ставкой процента 6%. Срок реализации проекта – 3 года. Необходимо выбрать наиболее выгодную для инвестора схему возврата средств из нескольких вариантов:

- 1) средства возвращаются инвестору ежегодно в виде фиксированной суммы равной 1 150 000 р.;
- 2) средства возвращаются инвестору в конце первого года в сумме 3 200 000 р.;
- 3) средства возвращаются инвестору в конце второго года в сумме 3 350 000 р.

Варианты выплат	базовая сумма	в конце года		
		первого	второго	третьего
1	3 000 000	1 150 000	1 150 000	1 150 000
2		3 200 000	-	-
3		-	3 350 000	-

Ответ: вариант №2 – это наиболее выгодная для инвестора схема возврата средств

Решение:

1 вариант. Инвестор суммарно за три года реализации проекта получит 3 450 000 руб.
(1150000+1150000+1150000)

2 вариант. Получив в конце первого года 3200000 руб., инвестор сможет на оставшийся срок реализации проекта, то есть еще 2 года, положить деньги в банк под 6% годовых. В результате в конце третьего года инвестор суммарно получит 3 595 520 руб.

Вбудуц. = Всег. $x(1+r)^n$, где n – количество лет

$$3\,595\,520 = 3\,200\,000 \times (1 + 0,06)^2$$

3 вариант. Получив в конце второго года 3350000 руб., инвестор сможет на оставшийся срок реализации проекта, то есть еще 1 год, положить деньги в банк под 6% годовых. В результате в конце третьего года инвестор суммарно получит 3 551 000 руб.

$$3\,551\,000 = 3\,350\,000 + 3\,350\,000 \times 0,06$$

Инвестор выберет вариант №2, так как он принесет ему максимальный доход.

Оценка за работу (Заполняется жюри)								
	1 тур				2 тур			Итог
Задание	1	2	3	4	1	2	3	
Оценка Максимальная	5	20	15	15	15	15	15	100