

835

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА
2021–2022 УЧЕБНЫЙ ГОД ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 10-11 КЛАССЫ**

Губель:
Павлов *Меншик АА*

Уважаемый участник!

При выполнении заданий Вам предстоит выполнить определённую работу, которую лучше организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание;
- если Вы отвечаете на теоретический вопрос или решаете задачу, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ (ответ должен быть кратким, и его содержание следует вписать в отведённое поле; запись ведите чётко и разборчиво).

За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое членами жюри количество баллов, не выше указанной максимальной оценки.

Максимальное количество баллов за всю работу – 86.

Задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдали их членам жюри.

Время на выполнение работы 150 минут.

Тест № 1. Необходимо выбрать единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Альтернативная стоимость – это цена товаров, от которых отказывается потребитель, осуществляя выбор.

- 1) верно
- 2) неверно

2. Эластичность спроса на товар по цене для нормальных товаров всегда выражается отрицательным числом.

- 1) верно
- 2) неверно

3. Если цена на товар выросла на 50%, а объём продаж сократился на 50%, то выручка от продаж не изменилась.

- 1) верно
- 2) неверно

4. Доска и мел являются примерами дополняющих товаров (товаров-комплиментов).

- 1) верно
- 2) неверно

5. Граница производственных возможностей показывает максимально возможный выпуск при условии полного использования всех факторов производства.

- 1) верно
- 2) неверно

Тест № 2. Необходимо выбрать единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. В рамках микроэкономики не изучается вопрос:

- а) установления на рынке товара равновесной цены
- б) установления равновесного объёма продукции на рынке товара
- в) изменения инфляции
- г) производственных возможностей фирмы
- д) выбора потребителя

7. Какой показатель используется для измерения инфляции:

- а) размер инфляции
- б) индекс цен
- в) скорость инфляции
- г) ставка инфляции
- д) нет верного ответа

8. Ежемесячные доходы Ивана Ивановича Иванова распределены между: оплатой коммунальных услуг – 7 тыс. руб., приобретением продуктов питания – 20 тыс. руб., оплатой развлечений и досуга – 10 тыс. руб. и сбережениями – 3 тыс. руб. Как изменится величина сбережений, если при прочих равных условиях, общий доход Ивана Ивановича возрастет на 10%, а цены на продукты питания увеличатся на 20%?

- а) вырастет на 10%
- б) снизится на 10%
- в) повысится на 1 тыс. руб.
- г) снизится на 1 тыс. руб.
- д) не изменится

9. Как падение доходов населения при прочих равных условиях повлияет на рынок солнцезащитных очков?

- а) снизится цена, количество проданных очков не изменится
- б) снизится цена, количество проданных очков увеличится
- в) снизится цена, количество проданных очков уменьшится
- г) вырастет цена, количество проданных очков уменьшится
- д) вырастет цена, количество проданных очков увеличится

10. Если при увеличении цены величина спроса на товар падает, то тогда это:

- а) товар первой необходимости
- б) товар роскоши
- в) нормальное благо
- г) товар Гиффена
- д) инфериорное благо

15

Тест № 3. Необходимо выбрать **все** верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. В каком варианте перечислены только факторы производства:

- а) банкир, нефть, трактор
- б) счет в банке, официант, уголь
- в) одежда, токарь, цех
- г) станок, шахтер, поле
- д) воздух, кассир, завод

12. Что из перечисленного могло вызвать сдвиг кривой спроса на фигурки Супермена вправо?

- а) выход фильма «Супермен против Бэтмена»
- б) снижение цен на фигурки Супермена
- в) падение цены на фигурки Спайдермена
- г) активное использование образа Супермена в рекламе различных товаров (шампуня, автомобилей и прочее)
- д) снижение цены пластика, из которого производят фигурки

13. Пусть пачка картофельных чипсов стоит 150 руб., затраты на производство одной пачки чипсов: картофель – 10 руб., оплата труда работников и амортизация – 50 руб., вкусовые химические добавки – 50 руб. В городе Ха продают 1000 пачек чипсов в день. Выбрать все верные утверждения:

- а) прибыль от продаж за день составит 150 тыс. руб.
 б) прибыль от продаж за день составит 110 тыс. руб.
 в) доход от продаж за день составит 150 тыс. руб.
 г) доход от продаж за день составит 40 тыс. руб.
 д) прибыль от продаж за день составит 40 тыс. руб.

Тест № 4. Необходимо записать верный ответ без пояснений и решения (только число без единиц измерения) (5 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

14. Известно, что ручка стоит 20 руб. Сколько заплатит покупатель за 140 ручек, если при покупке более 100 ручек предоставляется скидка 10% на все количество, более 100 шт. Ответ укажите в рублях, запишите только число.

Ответ: ~~2800~~ 2720

15. Известно, что 2 шиллинга стоят 5 червонцев, а 8 червонцев стоят 25 пиастров. Сколько пиастров стоит один шиллинг? Ответ округлите до целых.

Ответ: ~~4,58125~~ 8

Задача № 1 (16 баллов)

Чонгук готовится к выпуску сольного альбома (долгожданного микстейпа) под названием «Золотой макнэ». Он примеряет сценические костюмы и фотографируется. Известно, что в первый день работы он может примерить 25 костюмов или 50 раз сфотографироваться, во второй день: примерить 20 костюмов или 60 раз сфотографироваться, в третий день: примерить 15 костюмов или 60 раз сфотографироваться (при работе долгое время он устает и его производительность, естественно, снижается).

Определите: 1. Сколько фотографий сможет сделать Чонгук, если ему обязательно нужно примерить 35 костюмов? 2. Как примерку и фотографирование лучше (более эффективно) распределить по дням?

Дано:

1д	25к	50ф	1) костюмы 1 и 3 д $\Rightarrow 25+15к=40$ и 60ф во 2 день
2д	20к	60ф	2) костюмы 1 и 2 д $\Rightarrow 25+20к=45$ и 60ф в 3 день
3д	15к	60ф	3) костюмы 2 и 3 д $\Rightarrow 20+15к=35к$ и 50ф в 1 день

① ?- фото если 35к

② распред.

1) 1кост = 2ф.
 2) 1кост = 3ф
 3) 1кост = 4ф

поз прии. в выходные 1 день, наименее
 \Rightarrow вып. прии в 3 день (потери альб. стави
 меньше в 1 день)

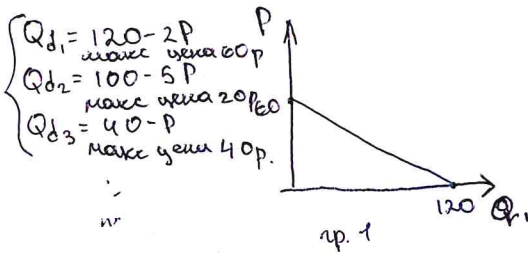
1 день - прии. кост. (25 штук)
 2 день - остав. 10 костюмов (т.к купов всего 35) а затем 30 фото
 3 день - фото (60 штук.)

Ответ: при 35 кост будет 90 фото / распредел. дней 1 - костюмы 2 - костюмы и фото

Задача № 2 (22 балла)

На рынке карандашей действует три группы покупателей и множество продавцов. Спрос первой группы покупателей описывается зависимостью: $Q_{d1} = 120 - 2P$, спрос второй группы потребителей: $Q_{d2} = 100 - 5P$, спрос третьей группы потребителей: $Q_{d3} = 40 - P$, где Q – количество карандашей (в шт.), P – цена одного карандаша (в руб.).

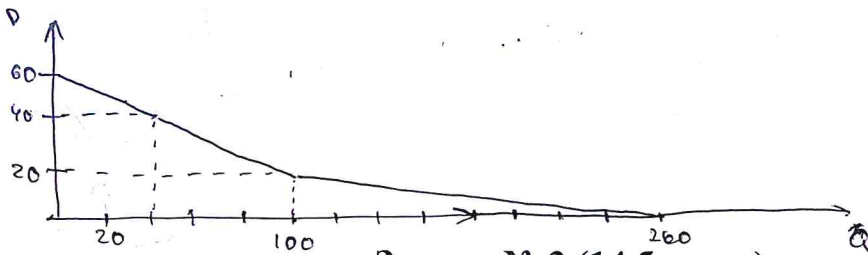
Определите функцию совокупного спроса для рынка карандашей и нарисуйте ее график.



$$40 \leq P < 60 \Rightarrow Q = 120 - 2P \quad (\text{товар для гр. 1})$$

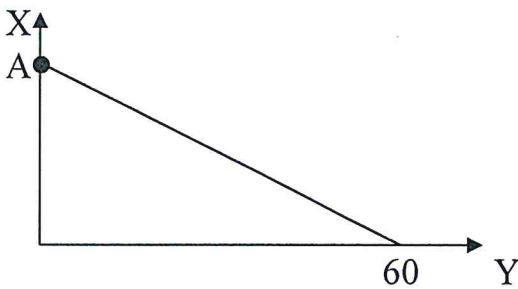
$$20 \leq P < 40 \Rightarrow Q = 100 - 5P \quad (\text{товар гр. 1 и 3})$$

$$0 \leq P < 20 \Rightarrow Q = 260 - 8P \quad (\text{товар всех гр.})$$



Задача № 3 (14 баллов)

Известно, что товары потребляются в комплектах, где на 1 единицу товара X приходится 1 единица товара Y. Максимальное количество комплектов, которое может быть произведено, составляет 20 шт. Определите значение в точке A на графике, приведя аргументацию своему решению (график построен для иллюстрации, без соблюдения точных пропорций, поэтому решение задачи через измерение отрезков невозможно).



из условия \Rightarrow что X должно быть Y
т.к. макс кол-во комплектов = 20 то для
20X + 20Y ну то макс все ресурсов как
для 60Y (кажд из 1 шт кр. произв. возм.)
 $\Rightarrow X = 2Y$ затраты на произв.
 \Rightarrow т.к. 60 макс объем произв. то
но пропор $\Rightarrow A = 30$

Ответ: 30

~~Ответ: 30~~

14

835
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА
2021–2022 УЧЕБНЫЙ ГОД ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 10-11 КЛАССЫ

Уважаемый участник!

При выполнении заданий Вам предстоит выполнить определённую работу, которую лучше организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание;
- если Вы отвечаете на теоретический вопрос или решаете задачу, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ (ответ должен быть кратким, и его содержание следует вписать в отведённое поле; запись ведите чётко и разборчиво).

За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое членами жюри количество баллов, не выше указанной максимальной оценки.

Максимальное количество баллов за всю работу – 86.

Задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдали их членам жюри.

Время на выполнение работы 150 минут.

Тест № 1. Необходимо выбрать единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Альтернативная стоимость – это цена товаров, от которых отказывается потребитель, осуществляя выбор.

1) верно 2) неверно

2. Эластичность спроса на товар по цене для нормальных товаров всегда выражается отрицательным числом.

1) верно 2) неверно

3. Если цена на товар выросла на 50%, а объем продаж сократился на 50%, то выручка от продаж не изменилась.

1) верно 2) неверно

4. Доска и мел являются примерами дополняющих товаров (товаров-комплиментов).

1) верно 2) неверно

5. Граница производственных возможностей показывает максимально возможный выпуск при условии полного использования всех факторов производства.

1) верно 2) неверно

Тест № 2. Необходимо выбрать единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. В рамках микроэкономики не изучается вопрос:

- а) установления на рынке товара равновесной цены
- б) установления равновесного объёма продукции на рынке товара

в) изменения инфляции

г) производственных возможностей фирмы

д) выбора потребителя

7. Какой показатель используется для измерения инфляции:

а) размер инфляции

б) индекс цен

в) скорость инфляции

г) ставка инфляции

д) нет верного ответа

8. Ежемесячные доходы Ивана Ивановича Иванова распределены между: оплатой коммунальных услуг – 7 тыс. руб., приобретением продуктов питания – 20 тыс. руб., оплатой развлечений и досуга – 10 тыс. руб. и сбережениями – 3 тыс. руб. Как изменится величина сбережений, если при прочих равных условиях, общий доход Ивана Ивановича возрастет на 10%, а цены на продукты питания увеличатся на 20%?

- а) вырастет на 10%
 б) снизится на 10%
 в) повысится на 1 тыс. руб.
 г) снизится на 1 тыс. руб.
 д) не изменится

9. Как падение доходов населения при прочих равных условиях повлияет на рынок солнцезащитных очков?

- а) снизится цена, количество проданных очков не изменится
 б) снизится цена, количество проданных очков увеличится
 в) снизится цена, количество проданных очков уменьшится
 г) вырастет цена, количество проданных очков уменьшится
 д) вырастет цена, количество проданных очков увеличится

10. Если при увеличении цены величина спроса на товар падает, то тогда это:

- а) товар первой необходимости
 б) товар роскоши
 в) нормальное благо
 г) товар Гиффена
 д) инфериорное благо

Тест № 3. Необходимо выбрать **все** верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. В каком варианте перечислены только факторы производства:

- а) банкир, нефть, трактор
 б) счет в банке, официант, уголь
 в) одежда, токарь, цех
 г) станок, шахтер, поле
 д) воздух, кассир, завод

12. Что из перечисленного могло вызвать сдвиг кривой спроса на фигурки Супермена вправо?

- а) выход фильма «Супермен против Бэтмена»
 б) снижение цен на фигурки Супермена
 в) падение цены на фигурки Спайдермена
 г) активное использование образа Супермена в рекламе различных товаров (шампуня, автомобилей и прочее)
 д) снижение цены пластика, из которого производят фигурки

13. Пусть пачка картофельных чипсов стоит 150 руб., затраты на производство одной пачки чипсов: картофель – 10 руб., оплата труда работников и амортизация – 50 руб., вкусовые химические добавки – 50 руб. В городе Ха продают 1000 пачек чипсов в день. Выбрать все верные утверждения:

- а) прибыль от продаж за день составит 150 тыс. руб.
- б) прибыль от продаж за день составит 110 тыс. руб.
- в) доход от продаж за день составит 150 тыс. руб.
- г) доход от продаж за день составит 40 тыс. руб.
- д) прибыль от продаж за день составит 40 тыс. руб.

Тест № 4. Необходимо записать верный ответ без пояснений и решения (только число без единиц измерения) (5 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

14. Известно, что ручка стоит 20 руб. Сколько заплатит покупатель за 140 ручек, если при покупке более 100 ручек предоставляется скидка 10% на все количество, более 100 шт. Ответ укажите в рублях, запишите только число.

Ответ: 2720

15. Известно, что 2 шиллинга стоят 5 червонцев, а 8 червонцев стоят 25 пиастров. Сколько пиастров стоит один шиллинг? Ответ округлите до целых.

Ответ: 7,8125 8

Задача № 1 (16 баллов)

Чонгук готовится к выпуску сольного альбома (долгожданного микстейпа) под названием «Золотой макнэ». Он примеряет сценические костюмы и фотографируется. Известно, что в первый день работы он может примерить 25 костюмов или 50 раз сфотографироваться, во второй день: примерить 20 костюмов или 60 раз сфотографироваться, в третий день: примерить 15 костюмов или 60 раз сфотографироваться (при работе долгое время он устает и его производительность, естественно, снижается).

Определите: 1. Сколько фотографий сможет сделать Чонгук, если ему обязательно нужно примерить 35 костюмов? 2. Как примерку и фотографирование лучше (более эффективно) распределить по дням?

$I \text{ д.}: 25 \text{ к. или } 50 \text{ ф.}$
 $II \text{ д.}: 20 \text{ к. или } 60 \text{ ф.}$
 $III \text{ д.}: 15 \text{ к. или } 60 \text{ ф.}$

1. Так Чонгуку надо примерить 35 костюмов, то он может сделать это во II и III дни, а в I день сделать 50 фото.
 2. Он может так же примерить костюмы в I и II день ($25 \text{ к} + 20 \text{ к} > 35 \text{ к}$) и тогда в III день сделать 60 фото, что больше, чем в 1 случае.
 3. Или костюмы в I и III дни ($25 \text{ к} + 15 \text{ к} > 35 \text{ к}$) и во II день сделать 60 фото.

Альтернативная стоимость по дням:
 $I \text{ д.}: 1 \text{ к} = 2 \text{ ф.}$
 $II \text{ д.}: 1 \text{ к} = 3 \text{ ф.}$
 $III \text{ д.}: 1 \text{ к} = 4 \text{ ф.}$

Ответ: 1) 50 фото (максимум 60 фото)
 2) I и II день – костюмы, III день – фото, В таком случае он сможет примерить максимально возможное кол-во костюмов в 3

Задача № 2 (22 балла)

На рынке карандашей действует три группы покупателей и множество продавцов. Спрос первой группы покупателей, описывается зависимостью: $Q_{d1} = 120 - 2P$, спрос второй группы потребителей: $Q_{d2} = 100 - 5P$, спрос третьей группы потребителей: $Q_{d3} = 40 - P$, где Q – количество карандашей (в шт.), P – цена одного карандаша (в руб.).

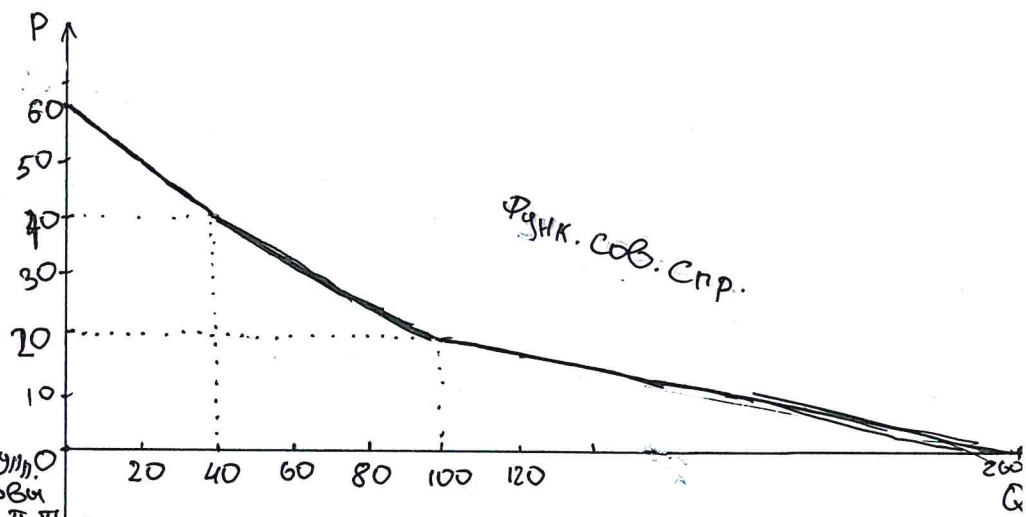
Определите функцию совокупного спроса для рынка карандашей и нарисуйте ее график.

$$\begin{cases} \text{I гр: } Q_{d1} = 120 - 2P \\ \text{II гр: } Q_{d2} = 100 - 5P \\ \text{III гр: } Q_{d3} = 40 - P \end{cases}$$

$$\begin{matrix} \text{I: } Q = 120 - 2P & \text{II: } Q = 100 - 5P \\ P_1 = 60 & P_2 = 20 \end{matrix}$$

$$\text{III: } Q = 40 - P \quad P_3 = 4$$

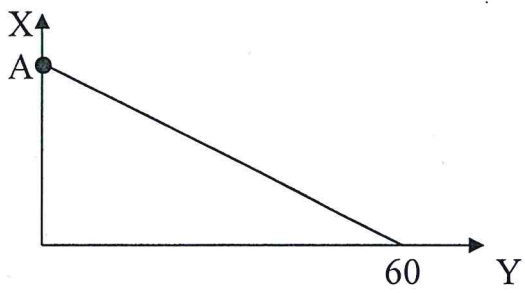
Наименьшие цены на товар для каждой гр.



Совокупный спрос = спрос всех 3 групп,
 при $0 \leq P < 20$, $Q = 260 - 8P$, товар готовы купить I, II, III гр.
 при $20 \leq P < 40$, $Q = 160 - 3P$, товар могут купить I и III гр.
 при $40 \leq P < 60$, $Q = 120 - 2P$, товар могут купить II гр.
 Тогда график совокупного спроса состоит из 3-х данных частей

Задача № 3 (14 баллов)

Известно, что товары потребляются в комплектах, где на 1 единицу товара X приходится 1 единица товара Y. Максимальное количество комплектов, которое может быть произведено, составляет 20 шт. Определите значение в точке A на графике, приведя аргументацию своему решению (график построен для иллюстрации, без соблюдения точных пропорций, поэтому решение задачи через измерение отрезков невозможно).



По графику видно, что при производстве 60 шт. Y, производится 0 шт. X.
 Т.к. товары взаимозаменяемые, то при производстве 0 шт. Y, будет произведено 60 шт. X $\Rightarrow A = 60$
 Ответ: 60

Товары потребляются в комплектах 1X и 1Y, а Max. комплектов – 20 шт., то чтобы изготовить 20 таких комплектов, по графику видно, что нужно столько же ресурсов, сколько на 60Y, то есть

$$20(X+Y) = 60Y \quad | :20$$

$$X+Y = 3Y$$

$$X = 2Y \Rightarrow X = 30, \text{ то есть } A = 30 \quad \text{Ответ: } 30$$

109614
Учитель:
Александр Березин
1.0

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА
2021–2022 УЧЕБНЫЙ ГОД ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 10-11 КЛАССЫ

826

Уважаемый участник!

При выполнении заданий Вам предстоит выполнить определённую работу, которую лучше организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание;
- если Вы отвечаете на теоретический вопрос или решаете задачу, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ (ответ должен быть кратким, и его содержание следует вписать в отведённое поле; запись ведите чётко и разборчиво).

За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое членами жюри количество баллов, не выше указанной максимальной оценки.

Максимальное количество баллов за всю работу – 86.

Задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдали их членам жюри.

Время на выполнение работы 150 минут.

Тест № 1. Необходимо выбрать единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Альтернативная стоимость – это цена товаров, от которых отказывается потребитель, осуществляя выбор.

- 1) верно 2) неверно

2. Эластичность спроса на товар по цене для нормальных товаров всегда выражается отрицательным числом.

- 1) верно 2) неверно

3. Если цена на товар выросла на 50%, а объем продаж сократился на 50%, то выручка от продаж не изменилась.

- 1) верно 2) неверно

4. Доска и мел являются примерами дополняющих товаров (товаров-комплиментов).

- 1) верно 2) неверно

5. Граница производственных возможностей показывает максимально возможный выпуск при условии полного использования всех факторов производства.

- 1) верно 2) неверно

Тест № 2. Необходимо выбрать единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. В рамках микроэкономики не изучается вопрос:

- а) установления на рынке товара равновесной цены
- б) установления равновесного объёма продукции на рынке товара
- в) изменения инфляции
- г) производственных возможностей фирмы

д) выбора потребителя

7. Какой показатель используется для измерения инфляции:

- а) размер инфляции
- б) индекс цен
- в) скорость инфляции
- г) ставка инфляции
- д) нет верного ответа

8. Ежемесячные доходы Ивана Ивановича Иванова распределены между: оплатой коммунальных услуг – 7 тыс. руб., приобретением продуктов питания – 20 тыс. руб., оплатой развлечений и досуга – 10 тыс. руб. и сбережениями – 3 тыс. руб. Как изменится величина сбережений, если при прочих равных условиях, общий доход Ивана Ивановича возрастет на 10%, а цены на продукты питания увеличатся на 20%?

- а) вырастет на 10%
 б) снизится на 10%
 в) повысится на 1 тыс. руб.
 г) снизится на 1 тыс. руб.
 д) не изменится

9. Как падение доходов населения при прочих равных условиях повлияет на рынок солнцезащитных очков?

- а) снизится цена, количество проданных очков не изменится
 б) снизится цена, количество проданных очков увеличится
 в) снизится цена, количество проданных очков уменьшится
 г) вырастет цена, количество проданных очков уменьшится
 д) вырастет цена, количество проданных очков увеличится

10. Если при увеличении цены величина спроса на товар падает, то тогда это:

- а) товар первой необходимости
 б) товар роскоши
 в) нормальное благо
 г) товар Гиффена
 д) инфериорное благо

Тест № 3. Необходимо выбрать **все** верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. В каком варианте перечислены только факторы производства:

- а) банкир, нефть, трактор
 б) счет в банке, официант, уголь
 в) одежда, токарь, цех
 г) станок, шахтер, поле
 д) воздух, кассир, завод

12. Что из перечисленного могло вызвать сдвиг кривой спроса на фигурки Супермена вправо?

- а) выход фильма «Супермен против Бэтмена»
 б) снижение цен на фигурки Супермена
 в) падение цены на фигурки Спайдермена
 г) активное использование образа Супермена в рекламе различных товаров (шампуня, автомобилей и прочее)
 д) снижение цены пластика, из которого производят фигурки

13. Пусть пачка картофельных чипсов стоит 150 руб., затраты на производство одной пачки чипсов: картофель – 10 руб., оплата труда работников и амортизация – 50 руб., вкусовые химические добавки – 50 руб. В городе Ха продают 1000 пачек чипсов в день. Выбрать все верные утверждения:

- а) прибыль от продаж за день составит 150 тыс. руб.
- б) прибыль от продаж за день составит 110 тыс. руб.
- в) доход от продаж за день составит 150 тыс. руб.
- ~~г) доход от продаж за день составит 40 тыс. руб.~~
- д) прибыль от продаж за день составит 40 тыс. руб.

76

Тест № 4. Необходимо записать верный ответ без пояснений и решения (только число без единиц измерения) (5 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

14. Известно, что ручка стоит 20 руб. Сколько заплатит покупатель за 140 ручек, если при покупке более 100 ручек предоставляется скидка 10% на все количество, более 100 шт. Ответ укажите в рублях, запишите только число.

Ответ: 2720

15. Известно, что 2 шиллинга стоят 5 червонцев, а 8 червонцев стоят 25 пиастров. Сколько пиастров стоит один шиллинг? Ответ округлите до целых.

Ответ: 8

1/10

Задача № 1 (16 баллов)

Чонгук готовится к выпуску сольного альбома (долгожданного микстейпа) под названием «Золотой макнэ». Он примеряет сценические костюмы и фотографируется. Известно, что в первый день работы он может примерить 25 костюмов или 50 раз сфотографироваться, во второй день: примерить 20 костюмов или 60 раз сфотографироваться, в третий день: примерить 15 костюмов или 60 раз сфотографироваться (при работе долгое время он устает и его производительность, естественно, снижается).

Определите: 1. Сколько фотографий сможет сделать Чонгук, если ему обязательно нужно примерить 35 костюмов? 2. Как примерку и фотографирование лучше (более эффективно) распределить по дням?

Решение:

ответ: 90 фотографий: 1 день - 25 костюмов, 2 день - 10 костюмов, 3 день - 60 фотографий и 30 фото

1) Чтобы примерить 35 костюмов Чонгуку, он может сделать это несколькими вариантами:

- I. 25к - 1 день, 20к - 2 день, 60 фото - 3 день $(25+20=45, 45 \geq 35)$
- II. 25к - 1 день, 60 фото - 2 день, 15к - 3 день $(25+15=40 \geq 35)$
- III. 50 фото - 1 день, 20к - 2 день, 15к - 3 день $(20+15=35, 35=35)$

Максимальное к-во фотографий, к-ое может сделать Чонгук - это 60 в 3 день и $(20-10) \cdot 3 = 30$ фото во 2 день.

2) Более эффективней будет такое расписание: 1 день - 25 костюмов, 2 день - 10 костюмов, 3 день - 60 фотографий. Так как тогда Чонгук примерит 35 и 30 фото, к-во костюмов (35) в два первых дня с максимальной эффективностью и максимально возможным фото (90) 16

Задача № 2 (22 балла)

На рынке карандашей действует три группы покупателей и множество продавцов. Спрос первой группы покупателей описывается зависимостью: $Q_{d1} = 120 - 2P$, спрос второй группы потребителей: $Q_{d2} = 100 - 5P$, спрос третьей группы потребителей: $Q_{d3} = 40 - P$, где Q – количество карандашей (в шт.), P – цена одного карандаша (в руб.).

Определите функцию совокупного спроса для рынка карандашей и нарисуйте ее график.

Решение:

$$Q_{d1} = 120 - 2P, \text{ макс цена} = 60 \text{ руб.}$$

$$Q_{d2} = 100 - 5P, \text{ макс цена} = 20 \text{ руб.}$$

$$Q_{d3} = 40 - P, \text{ макс цена} = 40 \text{ руб.}$$

Функции спроса каждой группы.

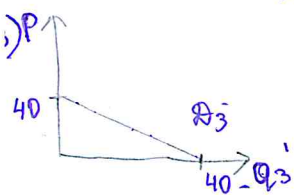
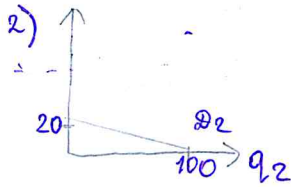
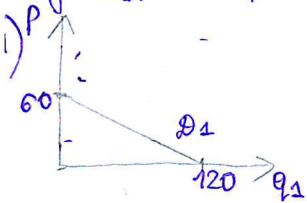
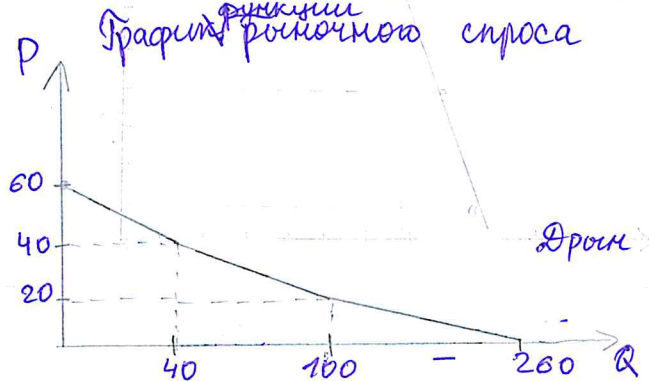


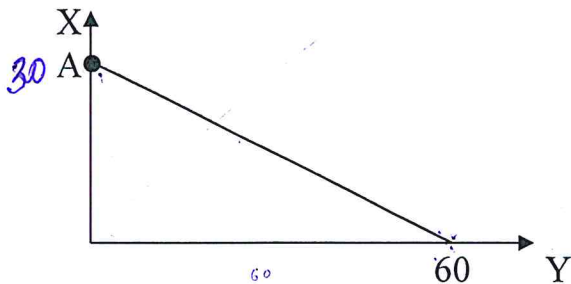
График функции
Спрос будет состоять из трёх участков
а) $20 \leq P < 60$, $Q_p = 120 - 2P$, купят покуп. 1 и 2
б) $20 \leq P < 40$, $Q_p = 160 - 3P$, купят покуп. 1 и 3 гр.
в) если $0 \leq P < 20$, $Q_p = 260 - 8P$, купят все (и 1, и 2 и 3 группы)



22

Задача № 3 (14 баллов)

Известно, что товары потребляются в комплектах, где на 1 единицу товара X приходится 1 единица товара Y. Максимальное количество комплектов, которое может быть произведено, составляет 20 шт. Определите значение в точке A на графике, приведя аргументацию своему решению (график построен для иллюстрации, без соблюдения точных пропорций, поэтому решение задачи через измерение отрезков невозможно).



Решение:

- 1) Так как на 1 единицу товара X приходится 1 единица товара Y, то значение X равно значению Y.

Учитывая, что макс к-во комплектов = 20 шт, то для изготовления $20X + 20Y$ нужно такое же к-во ресурсов, как и для изготовления 60Y (наборы из одной кривой производств. возможности)

- 2) Из 1) \Rightarrow затраты будут $1X : 2Y \Rightarrow Y = 60$, а объём выпуска $X = 30 \Rightarrow A = 30$

Ответ: 30.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОНОМИКА**

2021–2022 УЧЕБНЫЙ ГОД ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 10-11 КЛАССЫ

Уважаемый участник!

Учитель:
Бережков А.А.

При выполнении заданий Вам предстоит выполнить определённую работу, которую лучше организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание;
- если Вы отвечаете на теоретический вопрос или решаете задачу, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ (ответ должен быть кратким, и его содержание следует вписать в отведённое поле; запись ведите чётко и разборчиво).

За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое членами жюри количество баллов, не выше указанной максимальной оценки.

Максимальное количество баллов за всю работу – 86.

Задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдали их членам жюри.

Время на выполнение работы 150 минут.

Тест № 1. Необходимо выбрать единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Альтернативная стоимость – это цена товаров, от которых отказывается потребитель, осуществляя выбор.

- 1) верно 2) неверно

2. Эластичность спроса на товар по цене для нормальных товаров всегда выражается отрицательным числом.

- 1) верно 2) неверно

3. Если цена на товар выросла на 50%, а объем продаж сократился на 50%, то выручка от продаж не изменилась.

- 1) верно 2) неверно

4. Доска и мел являются примерами дополняющих товаров (товаров-комплиментов).

- 1) верно 2) неверно

5. Граница производственных возможностей показывает максимально возможный выпуск при условии полного использования всех факторов производства.

- 1) верно 2) неверно

Тест № 2. Необходимо выбрать единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. В рамках микроэкономики не изучается вопрос:

- а) установления на рынке товара равновесной цены
- б) установления равновесного объёма продукции на рынке товара
- в) изменения инфляции
- г) производственных возможностей фирмы
- д) выбора потребителя

7. Какой показатель используется для измерения инфляции:

- а) размер инфляции
- б) индекс цен
- в) скорость инфляции
- г) ставка инфляции
- д) нет верного ответа

8. Ежемесячные доходы Ивана Ивановича Иванова распределены между: оплатой коммунальных услуг – 7 тыс. руб., приобретением продуктов питания – 20 тыс. руб., оплатой развлечений и досуга – 10 тыс. руб. и сбережениями – 3 тыс. руб. Как изменится величина сбережений, если при прочих равных условиях, общий доход Ивана Ивановича возрастет на 10%, а цены на продукты питания увеличатся на 20%?

- а) вырастет на 10%
б) снизится на 10%
в) повысится на 1 тыс. руб.
г) снизится на 1 тыс. руб.
2 д) не изменится

9. Как падение доходов населения при прочих равных условиях повлияет на рынок солнцезащитных очков?

- а) снизится цена, количество проданных очков не изменится
б) снизится цена, количество проданных очков увеличится
4 в) снизится цена, количество проданных очков уменьшится
г) вырастет цена, количество проданных очков уменьшится
д) вырастет цена, количество проданных очков увеличится

10. Если при увеличении цены величина спроса на товар падает, то тогда это:

- а) товар первой необходимости
б) товар роскоши
0 в) нормальное благо
г) товар Гиффена
д) инфериорное благо

12

Тест № 3. Необходимо выбрать **все** верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. В каком варианте перечислены только факторы производства:

- 3 а) банкир, нефть, трактор
б) счет в банке, официант, уголь
в) одежда, токарь, цех
г) станок, шахтер, поле
д) воздух, кассир, завод

12. Что из перечисленного могло вызвать сдвиг кривой спроса на фигурки Супермена вправо?

- 3 а) выход фильма «Супермен против Бэтмена»
б) снижение цен на фигурки Супермена
в) падение цены на фигурки Спайдермена
г) активное использование образа Супермена в рекламе различных товаров (шампуня, автомобилей и прочее)
д) снижение цены пластика, из которого производят фигурки

13. Пусть пачка картофельных чипсов стоит 150 руб., затраты на производство одной пачки чипсов: картофель – 10 руб., оплата труда работников и амортизация – 50 руб., вкусовые химические добавки – 50 руб. В городе Ха продают 1000 пачек чипсов в день. Выбрать все верные утверждения:

- а) прибыль от продаж за день составит 150 тыс. руб.
 б) прибыль от продаж за день составит 110 тыс. руб.
 в) доход от продаж за день составит 150 тыс. руб.
 г) доход от продаж за день составит 40 тыс. руб.
 д) прибыль от продаж за день составит 40 тыс. руб.

Тест № 4. Необходимо записать верный ответ без пояснений и решения (только число без единиц измерения) (5 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

14. Известно, что ручка стоит 20 руб. Сколько заплатит покупатель за 140 ручек, если при покупке более 100 ручек предоставляется скидка 10% на все количество, более 100 шт. Ответ укажите в рублях, запишите только число.

Ответ: 2820

15. Известно, что 2 шиллинга стоят 5 червонцев, а 8 червонцев стоят 25 пиастров. Сколько пиастров стоит один шиллинг? Ответ округлите до целых.

Ответ: 6

Задача № 1 (16 баллов)

Чонгук готовится к выпуску сольного альбома (долгожданного микстейпа) под названием «Золотой макнэ». Он примеряет сценические костюмы и фотографируется. Известно, что в первый день работы он может примерить 25 костюмов или 50 раз сфотографироваться, во второй день: примерить 20 костюмов или 60 раз сфотографироваться, в третий день: примерить 15 костюмов или 60 раз сфотографироваться (при работе долгое время он устает и его производительность, естественно, снижается).

Определите: 1. Сколько фотографий сможет сделать Чонгук, если ему обязательно нужно примерить 35 костюмов? 2. Как примерку и фотографирование лучше (более эффективно) распределить по дням?

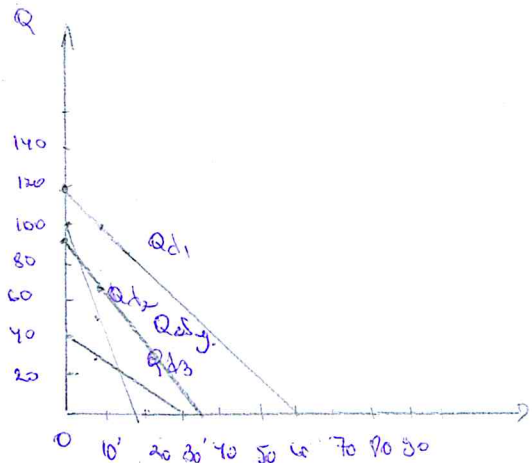
1. На примерку костюмов Чонгук обязательно потратит два дня, т.к. за день он может примерить не больше двадцати пяти. Из этого следует, что на фотографирование останется 1 день. \Rightarrow Чонгук может сделать либо 50, либо 60 фотографий.

2. Если нас интересует наибольшее число примерки и фотографий, то примерять лучше в 1 и 2-й дни, а фотографироваться в 3-ий. Тогда в итоге получится 35 примерок и 60 фотографий (90)

Задача № 2 (22 балла)

На рынке карандашей действует три группы покупателей и множество продавцов. Спрос первой группы покупателей описывается зависимостью: $Q_{d1} = 120 - 2P$, спрос второй группы потребителей: $Q_{d2} = 100 - 5P$, спрос третьей группы потребителей: $Q_{d3} = 40 - P$, где Q – количество карандашей (в шт.), P – цена одного карандаша (в руб.).

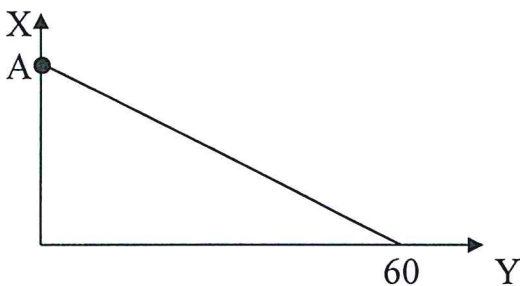
Определите функцию совокупного спроса для рынка карандашей и нарисуйте ее график.



$$\begin{aligned}
 Q_{d1} &= 120 - 2P & P_0 &= 0 & P_1 &= 10 \\
 Q_{d2} &= 100 - 5P & P_0 &= 0 & P_1 &= 10 \\
 Q_{d3} &= 40 - P & P_0 &= 0 & P_1 &= 10 \\
 Q_{d_{\text{св}}} &= \frac{260 - 6P}{3} & P_0 &= 0 & P_1 &= 10
 \end{aligned}$$

Задача № 3 (14 баллов)

Известно, что товары потребляются в комплектах, где на 1 единицу товара X приходится 1 единица товара Y . Максимальное количество комплектов, которое может быть произведено, составляет 20 шт. Определите значение в точке A на графике, приведя аргументацию своему решению (график построен для иллюстрации, без соблюдения точных пропорций, поэтому решение задачи через измерение отрезков невозможно).



$A = 30$

70