

K04-8-3-07

Барнаулская Ачинская школа №1  
2020-2021 уч. год.  
Геометрия

40%

1)

Mean 1

1) 1 0  
2) 1 1  
3) 2 1  
4) 1 0  
5) 2 1

Mean 2

1) 3) 2 6) 4 2  
A) 3 0 7) 1 0  
3) 4 0 8) 2 2  
4) 4 2 9) 3 2  
5) 1 2 10) 4 2

Mean 3

1) 4 2 0  
2) —  
3) 3,2 0  
4) 2,3 0  
5) 2,5 4,5 0

Задачи  
№1

Кондитер заготовляет 50%, 70% и 80% от пирожков из теста изюма. Сколько теста, даже при этом количестве засахаренного изюма,  $0,5 \cdot 0,7 + 0,8 = 0,28 = 28\%$ , а цена - цена пирожка  $100 \cdot 28 = 28$ . Цена: 72%.  
n2

105

109-8-9-04

Пусть начальная цена  $x$ . Снижение цен на 20%  $= 0,8x$ , а снизившись на 15%  $= 0,75x$ . Снижение цен на  $0,8x - 0,75x = 0,15x = 90$  руб.

100

Пирожка,  $x = 90 : 0,15 = 600$ , а цена пирожка снизилась  $600 : 0,75 = 400$  руб. Цена: 400 руб.  
n3

1) 2 доллара = 1 рубль

35

2) Стоимость покупки в башкирской валюте Рублиции ураган.

0

3) Спрос на валюту в Башкирии ураган = курс Рублиции ураган.

0

4) Покупка цены на валюту, которая не поддается никаким расчетам.

0

0) 20 мес.

0) 20 мес.

8) 10 мес.

0

Э - 11 - 08

Всероссийская олимпиада школьников 2020-2021 учебный год

Школьный этап. Экономика, 10-11 класс, задания

Время выполнения 135 мин. Максимальное кол-во баллов – 100

165

## ТЕСТ 1

(5 вопросов, 5 баллов)

*Выберите единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)*

1. Проведение распродажи не приводит к положительному сдвигу кривой спроса.

- 1) Верно                    2) Неверно

0. Критерием оптимизации деятельности фирмы является максимизация выручки.

- 1) Верно                    2) Неверно

0. В точке равновесия достигается максимально возможный на рынке объем продаж.

- 1) Верно                    2) Неверно

0. При уменьшении налоговых ставок налоговые сборы всегда уменьшаются.

- 1) Верно                    2) Неверно

1. Если спрос эластичнее предложения, большую часть налога платит потребитель.

- 1) Верно                    2) Неверно

## ТЕСТ 2

(10 вопросов, 20 баллов)

*Выберите единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)*

0. Изменение величины спроса происходит в результате:

- 1) сезонных колебаний.;                    3) проведения массированной рекламы;  
2) проведения распродажи;                    4) изменения налогов.

0. Равновесный объем продаж растет при сокращении цены в ситуации:

- 1) роста спроса;                    3) роста предложения;  
2) падения спроса;                    4) падения предложения.

0. Оптимальный объем производства при заданных ценах лежит:

- 1) внутри множества производственных возможностей;                    3) в одной из угловых точек множества производственных возможностей;  
2) в любой точке на границе множества производственных возможностей;                    4) правее и выше границы множества производственных возможностей.

4. Антон Павлович П. вышел на пенсию в 2015 г. Размер его назначеннной пенсии составил 10000 руб. Однако Антон Павлович, будучи пенсионером, продолжает работать и получает заработную плату в размере 14 000 руб. в месяц. От своего товарища он узнал, что с 2016 г. его пенсия больше не индексируется, так как он продолжает работать. На основании этой информации Антон Павлович решил

прекратить свою трудовую деятельность. Руководствуясь критерием совокупного дохода, определите, правильное ли решение принял Антон Павлович:

- 1) да, так как получит право на индексацию;  
2) нет, товарищ предоставил ему неверные сведения, страховая пенсия индексируется, в том числе и для работающих;  
3) да, так как в противном случае потеряет право на индексацию навсегда;  
4) нет, так как годовая сумма прибавки к пенсии по индексации будет меньше годовой величины заработной платы.

**5. К показателям запасов относится:**

- 1) количество безработных; 3) заработка плата;  
2) ВВП; 4) налоги.

**6. Плавающий валютный курс регулируется:**

- 1) Международным Валютным Фондом; 3) не регулируется;  
2) с помощью интервенций; 4) с помощью установленного Центральным Банком валютного коридора.

**7. При росте цены с 5 до 6 тыс. руб. продажи упали на 10%. Эластичность спроса по цене равна:**

- 1) -0,5; 3) -1;  
2) 0,5; 4) 2.

**8. При росте выручки на 30%, а издержек на 10% прибыль:**

- 1) упала на 20%; 3) выросла на 20%;  
2) выросла на 17%; 4) нельзя сказать определенно.

**9. Возможно ли, в личном бюджете гражданина превышение расходов над доходами**

- 1) нет, это исключено; 3) да, но только за счет сбережений;  
2) да, за счет долгов и сбережений; 4) да, но только за счет долгов.

**10. Почему в неблагоприятные времена государство не может просто напечатать и раздать всем своим гражданам много денег?**

- 1) потому что жадные чиновники не хотят давать людям денег; ✓ 3) потому что это несправедливо, деньги нужно не печатать, а отбирать у богатых и отдавать бедным;  
2) потому что раздача всем людям денег сделает их богаче, а богатым людям нужны более качественные товары, которые негде взять; ④ 4) потому что раздача всем людям денег не сделает нас богаче, ведь товаров и услуг останется столько же, просто все будут знать, что денег стало больше, и будут просить за них более высокую цену.

### ТЕСТ 3

(5 вопросов, 15 баллов)

*Выберите все верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты и не отмечено ничего лишнего, 0 баллов в противном случае)*

1. На уроке экономики в школе Костя узнал, что банки зарабатывают деньги на разнице в ставке по выдаваемым кредитам и хранящимся у них депозитам. Костя решил открыть свой домашний банк: хранить в своём шкафчике вклады своих родственников и выдавать им кредиты. Своих денег у Кости пока нет, но ведь это его шанс разбогатеть! Он так увлёкся размышлением над этой идеей, что совсем

прослушал, откуда берётся заработка банков. Он решил попробовать все возможные варианты. Какие из этих вариантов точно не приведут мальчика к желанному заработку при полном использовании доверенных ему вкладчиками денег?:

- ① установить ставку по кредитам выше инфляции, а ставку по депозитам выше, чем ставку по кредитам
- 2) установить ставку по депозитам выше инфляции, а ставку по кредитам выше, чем ставку по депозитам
- 3) установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше, чем ставку по кредитам, но ниже инфляции
- ④ установить ставку по депозитам ниже инфляции, а ставку по кредитам выше ставки по депозитам, но ниже инфляции
- ⑤ установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше инфляции
- 6) установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше инфляции

2. Вадим Петрович является обладателем карты с кэшбэком 1% на все покупки. Помимо этого, банк каждый месяц предлагает Вадиму Петровичу выбрать категории повышенного кэшбэка, но не более трех. Какие категории выгоднее всего выбрать с учетом процента кэшбэка и предполагаемых трат?

- ① транспорт: кэшбэк - 5%, траты - 2000 рублей
- ② продукты: кэшбэк - 3%, траты - 5000 рублей
- ③ одежда: кэшбэк - 4%, траты - 3000 рублей
- ④ развлечения: кэшбэк - 5%, траты - 3000 рублей
- ⑥ спортивные товары: кэшбэк - 6%, траты - 1500 рублей.

3. Чем отличаются вложения в ценные бумаги (акции, облигации) от прочих инвестиций?

- 1) надежность;
- 2) высокая ликвидность;
- 3) высокие риски;
- ④ высокая доходность;
- 5) гарантированность дохода.

4. При оптимальном объеме производства на рынке совершенной конкуренции

- 1) максимизируется выручка;
- 2) эластичность спроса равна нулю;
- ③ цена равна предельным издержкам;
- 4) эластичность спроса равна единице;
- ⑤ достигается равенство предельной выручки и предельных издержек..

5. Инструментами монетарной политики являются

- ① сокращение расходов бюджета;
- 2) повышение налогов;
- ③ повышение собираемости налогов;
- 4) понижение ставки рефинансирования;
- 5) интервенции на валютном рынке.

9-11-08

## ЗАДАЧИ

### Задача 1 (20 баллов).

У Ирины Михайловны есть две банковских карты: дебетовая и кредитная. В условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки женщина совершает покупки, используя исключительно безналичные расчеты.

В начале месяца, Ирина Михайловна решила купить авиабилеты на сумму 12 тыс. руб.

Если оплатить покупку кредитной картой (кредитный лимит позволяет), то ей придется вернуть деньги банку через  $N$  дней, чтобы не выйти из льготного периода, в течение которого можно бесплатно погашать кредит. Также в этом случае через 1 месяц банк выплатит кешбэк в размере 1% от стоимости покупки.

Если же она оплатит покупку дебетовой картой (денег на карте вполне достаточно), то через 1 месяц получит кешбэк в размере 2% от стоимости покупки. Известно, что годовая ставка процента на среднемесячный остаток денежных средств на дебетовой карте составляет 6 % годовых (считайте для простоты, что в каждом месяце 30 дней, выплата процентов на карту происходит в конце каждого месяца, а начисленные на остаток денежных средств проценты не капитализируются). Определите, при каком наибольшем количестве дней  $N$ , при прочих равных условиях, выгоднее заплатить за данную покупку авиабилетов дебетовой картой.

### Задача 2 (20 баллов).

На территории автовокзала предприниматель Геворг перепродаёт сумки, которые он покупает на рынке "Восточный" по фиксированной цене. Аренда места продаж обходится ему в 200 рублей за день. Геворг располагает информацией о спросе на сумки: если он назначает цену за одну сумку 1200 рублей и выше, то не продает ничего, при цене менее 1200 рублей спрос на сумки существует. Эластичность спроса по цене в точке максимума прибыли, составляет -2, спрос на сумки описывается линейной функцией. Геворг знает, что получит максимальную выручку, если продаст 6 сумок в день. Конкурентов у него нет.

1. Сколько сумок в день и по какой цене нужно продать Геворгу, если он стремится к максимизации прибыли? (8 баллов)

2. Рассчитайте, какую прибыль получает Геворг в день. (12 баллов)

### Задача 3 (20 баллов).

Мама, дочка и бабушка вяжут шарфики и варежки. Альтернативные издержки у каждой из них постоянные. Мама имеет сравнительное преимущество перед дочерью и бабушкой в вязании шарфов, а дочь – сравнительное преимущество перед мамой и бабушкой в вязании варежек.

Если они втроем будут вязать шарфы, то сделают 23 шарфика, а если только варежки – 12 пар. Если они будут действовать экономически рационально и распределять обязанности в соответствии со своими сравнительными преимуществами, то альтернативные издержки вязания первой пары варежек будут равны одному шарфiku, а последней пары – трем шарфикам.

Определите, какое максимально допустимое количество целых шарфиков может связать дочь, если известно, что после отъезда мамы в командировку бабушка с внучкой смогли связать вдвоем только варежки – ровно 9 пар (за то же время, что и прежде).

### Задача 1

Выгодней за авансовый будет платить кредитной картой, при условии, если  
дополнительный период будет длиться не  $90$  дней, потому что (каждый с  
кредитной карты составляет  $120$  р., а с кредитной  $240$  р., но если учитывать  $6\%$  ~~на остаток~~,  
<sup>затраты на кредитную карту</sup>  
<sup>остаток кредитной карты</sup>)

Тогда  $240$  р. с кредиткой ~~120~~ кредитной карты через 8 месяцев ( $240$  дней),  
если учитывать что все "чтобы" на годовую ставку процента на кредитную карту остаток,  
останется  $124,8$  р. 148

### Задача 2

1. Если Тебе предлагают погасить по <sup>10</sup> сунок ценою в  $900$  р., то хуже всего  
они предлагают ~~54~~  $54$  р. (утилизация залога сунок и аренды)

2.

### Задача 2

1. Он в любом случае останется в минусе, т.к. если он будет закупать по  
 $10$  сунок, то все программа ее скомпенсирует, а также в таком случае не останется  
денег для платы аренды 0

2. Если он будет погасить по  $10$  сунок ценой  $81000$  р., то все  
программа даст ему  $10000$  р. 0

Всероссийская олимпиада школьников 2020-2021 учебный год

Школьный этап. Экономика, 10-11 класс, задания

Время выполнения 135 мин. Максимальное кол-во баллов – 100

Э-10-1

**ТЕСТ 1**

(5 вопросов, 5 баллов)

*145*  
*Выберите единственный верный ответ (1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)*

**1. Проведение распродажи не приводит к положительному сдвигу кривой спроса.**

- 1) Верно                    2) Неверно

**2. Критерием оптимизации деятельности фирмы является максимизация выручки.**

- 1) Верно                    2) Неверно

**3. В точке равновесия достигается максимально возможный на рынке объем продаж.**

- 1) Верно                    2) Неверно

**4. При уменьшении налоговых ставок налоговые сборы всегда уменьшаются.**

- 1) Верно                    2) Неверно

**5. Если спрос эластичнее предложения, большую часть налога платит потребитель.**

- 1) Верно                    2) Неверно

**ТЕСТ 2**

(10 вопросов, 20 баллов)

*Выберите единственный верный ответ (2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)*

**1. Изменение величины спроса происходит в результате:**

- 1) сезонных колебаний;                    3) проведения массированной рекламы;  
2) проведения распродажи;                    4) изменения налогов.

**2. Равновесный объем продаж растет при сокращении цены в ситуации:**

- 1) роста спроса;                            3) роста предложения;  
2) падения спроса;                            4) падения предложения.

**3. Оптимальный объем производства при заданных ценах лежит:**

- 1) внутри множества производственных возможностей;                    3) в одной из угловых точек множества производственных возможностей;  
2) в любой точке на границе множества производственных возможностей;                    4) правее и выше границы множества производственных возможностей.

**4. Антон Павлович П. вышел на пенсию в 2015 г. Размер его назначенной пенсии составил 10000 руб. Однако Антон Павлович, будучи пенсионером, продолжает работать и получает заработную плату в размере 14 000 руб. в месяц. От своего товарища он узнал, что с 2016 г. его пенсия больше не индексируется, так как он продолжает работать. На основании этой информации Антон Павлович решил**

**прекратить свою трудовую деятельность. Руководствуясь критерием совокупного дохода, определите, правильное ли решение принял Антон Павлович:**

- 1) да, так как получит право на индексацию;  
2) нет, товарищ предоставил ему неверные сведения, страховая пенсия индексируется, в том числе и для работающих;
- 3) да, так как в противном случае потеряет право на индексацию навсегда;  
4) нет, так как годовая сумма прибавки к пенсии по индексации будет меньше годовой величины заработной платы.

**5. К показателям запасов относится:**

- 1) количество безработных;  
2) ВВП;
- 3) заработка плата;  
4) налоги.

**6. Плавающий валютный курс регулируется:**

- 1) Международным Валютным Фондом;  
2) с помощью интервенций;
- 3) не регулируется;  
4) с помощью установленного Центральным Банком валютного коридора.

**7. При росте цены с 5 до 6 тыс. руб. продажи упали на 10%. Эластичность спроса по цене равна:**

- 1) -0,5;  
2) 0,5;
- 3) -1;  
4) 2.

**8. При росте выручки на 30%, а издержек на 10% прибыль:**

- 1) упала на 20%;  
2) выросла на 17%;
- 3) выросла на 20%;  
4) нельзя сказать определенно.

**9. Возможно ли, в личном бюджете гражданина превышение расходов над доходами**

- 1) нет, это исключено;  
2) да, за счет долгов и сбережений;
- 3) да, но только за счет сбережений;  
4) да, но только за счет долгов.

**10. Почему в неблагоприятные времена государство не может просто напечатать и раздать всем своим гражданам много денег?**

- 1) потому что жадные чиновники не хотят давать людям денег;  
2) потому что раздача всем людям денег сделает их богаче, а богатым людям нужны более качественные товары, которые негде взять;
- 3) потому что это несправедливо, деньги нужно не печатать, а отбирать у богатых и отдавать бедным;  
4) потому что раздача всем людям денег не сделает нас богаче, ведь товаров и услуг останется столько же, просто все будут знать, что денег стало больше, и будут просить за них более высокую цену.

### ТЕСТ 3

(5 вопросов, 15 баллов)

*Выберите все верные ответы (3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты и не отмечено ничего лишнего, 0 баллов в противном случае)*

**1. На уроке экономики в школе Костя узнал, что банки зарабатывают деньги на разнице в ставке по выдаваемым кредитам и хранящимся у них депозитам. Костя решил открыть свой домашний банк: хранить в своём шкафчике вклады своих родственников и выдавать им кредиты. Своих денег у Кости пока нет, но ведь это его шанс разбогатеть! Он так увлёкся размышлением над этой идеей, что совсем**

**прослушал, откуда берётся заработка банков. Он решил попробовать все возможные варианты. Какие из этих вариантов точно не приведут мальчика к желанному заработку при полном использовании доверенных ему вкладчиками денег?:**

- 1) установить ставку по кредитам выше инфляции, а ставку по депозитам выше, чем ставку по кредитам
- 2) установить ставку по депозитам выше инфляции, а ставку по кредитам выше, чем ставку по депозитам
- 3) установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше, чем ставку по кредитам, но ниже инфляции
- 4) установить ставку по депозитам ниже инфляции, а ставку по кредитам выше ставки по депозитам, но ниже инфляции
- 5) установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше инфляции
- 6) установить ставку по кредиту ниже инфляции, а ставку по депозитам выше инфляции

**2. Вадим Петрович является обладателем карты с кэшбэком 1% на все покупки. Помимо этого, банк каждый месяц предлагает Вадиму Петровичу выбрать категории повышенного кэшбэка, но не более трех. Какие категории выгоднее всего выбрать с учетом процента кэшбэка и предполагаемых трат?**

- 1) транспорт: кэшбэк - 5%, траты - 2000 рублей
- 2) продукты: кэшбэк - 3%, траты - 5000 рублей
- 3) одежда: кэшбэк - 4%, траты - 3000 рублей
- 4) развлечения: кэшбэк - 5%, траты - 3000 рублей
- 5) спортивные товары: кэшбэк - 6%, траты - 1500 рублей.

**3. Чем отличаются вложения в ценные бумаги (акции, облигации) от прочих инвестиций?**

- 1) надежность;
- 2) высокая ликвидность;
- 3) высокие риски;
- 4) высокая доходность;
- 5) гарантированность дохода.

**4. При оптимальном объеме производства на рынке совершенной конкуренции**

- 1) максимизируется выручка;
- 2) эластичность спроса равна нулю;
- 3) цена равна предельным издержкам;
- 4) эластичность спроса равна единице;
- 5) достигается равенство предельной выручки и предельных издержек..

**5. Инструментами монетарной политики являются**

- 1) сокращение расходов бюджета;
- 2) повышение налогов;
- 3) повышение собираемости налогов;
- 4) понижение ставки рефинансирования;
- 5) интервенции на валютном рынке.

## ЗАДАЧИ

10

### Задача 1 (20 баллов).

У Ирины Михайловны есть две банковских карты: дебетовая и кредитная. В условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки женщина совершает покупки, используя исключительно безналичные расчеты.

В начале месяца, Ирина Михайловна решила купить авиабилеты на сумму 12 тыс. руб.

Если оплатить покупку кредитной картой (кредитный лимит позволяет), то ей придется вернуть деньги банку через  $N$  дней, чтобы не выйти из льготного периода, в течение которого можно бесплатно погашать кредит. Также в этом случае через 1 месяц банк выплатит кешбэк в размере 1% от стоимости покупки.

Если же она оплатит покупку дебетовой картой (денег на карте вполне достаточно), то через 1 месяц получит кешбэк в размере 2% от стоимости покупки. Известно, что годовая ставка процента на среднемесячный остаток денежных средств на дебетовой карте составляет 6 % годовых (считайте для простоты, что в каждом месяце 30 дней, выплата процентов на карту происходит в конце каждого месяца, а начисленные на остаток денежных средств проценты не капитализируются). Определите, при каком наибольшем количестве дней  $N$ , при прочих равных условиях, выгоднее заплатить за данную покупку авиабилетов дебетовой картой.

### Задача 2 (20 баллов).

На территории автовокзала предприниматель Геворг перепродаёт сумки, которые он покупает на рынке "Восточный" по фиксированной цене. Аренда места продаж обходится ему в 200 рублей за день. Геворг располагает информацией о спросе на сумки: если он назначает цену за одну сумку 1200 рублей и выше, то не продает ничего, при цене менее 1200 рублей спрос на сумки существует. Эластичность спроса по цене в точке максимума прибыли, составляет -2, спрос на сумки описывается линейной функцией. Геворг знает, что получит максимальную выручку, если продаст 6 сумок в день. Конкурентов у него нет.

- Сколько сумок в день и по какой цене нужно продать Геворгу, если он стремится к максимизации прибыли? (8 баллов)  
6 сумок по 1200
- Рассчитайте, какую прибыль получает Геворг в день.  
 $6 \cdot 1200 = 7200 - 200 = 7000$   
(12 баллов)

### Задача 3 (20 баллов).

Мама, дочка и бабушка вяжут шарфики и варежки. Альтернативные издержки у каждой из них постоянные. Мама имеет сравнительное преимущество перед дочерью и бабушкой в вязании шарфов, а дочь – сравнительное преимущество перед мамой и бабушкой в вязании варежек.

Если они втроем будут вязать шарфы, то сделают 23 шарфика, а если только варежки – 12 пар. Если они будут действовать экономически рационально и распределять обязанности в соответствии со своими сравнительными преимуществами, то альтернативные издержки вязания первой пары варежек будут равны одному шарфiku, а последней пары – трем шарфикам.

Определите, какое максимально допустимое количество целых шарфиков может связать дочь, если известно, что после отъезда мамы в командировку бабушка с внучкой смогли связать вдвоем только варежки – ровно 9 пар (за то же время, что и прежде).