



2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

- 25
1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
  2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
  3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
  4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
  5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

- 25
1. 10;
  2. 6;
  3. 8;
  4. 4;
  5. нет верного ответа.

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

- 0
1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
  3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
  5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

- 25
1. эмиссия денег;
  2. хранение золотовалютных резервов;
  3. регулирование денежно-кредитной системы;
  4. борьба с безработицей;
  5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

- 0
1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
  2. земля является фактором производства;
  3. воздух не является экономическим благом;
  4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
  5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

- 0
1. сократится количество ресурсов;
  2. ресурсы будут использоваться эффективно;
  3. будут разработаны новые технологии;
  4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
  5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

- 0
1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
  2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
  3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
  4. увеличения цены закупки капитала;
  5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1. безработный получает пособие по безработице;
2. студент получает стипендию;
3. граждане платят налог на недвижимость;
4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

1. налог на прибыль корпораций;
2. налог на доходы физических лиц;
3. налог на недвижимость;
4. НДС;
5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. *Спрос на мороженое «Эскиммо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?*

Ответ: 41600 р

$$1200 - 160 = 1040$$

$$1040 \cdot 40 = 41600$$

2. *При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?*

Ответ: 700

$$N(x) = 2500 - 0,1 \cdot x$$

$$N(18000) = 700$$

3. *Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?*

Ответ: 21800

$$20000 + 9\% = 21800$$

4. *Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?*

Ответ: 200

$$1200 - 6x = 0 \quad x = 200$$

$$f(x) = q(P) \cdot P \quad q = 1200 - 3P$$

$$f(x) = (1200 - 3x) \cdot x \quad V = (1200 - 3P) \cdot P$$

$$f(x) = 1200 - 6x \quad \text{сумма} = \text{кол-во} \cdot \text{цена}$$

5. *Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?*

Ответ: уменьшилась на 14,88%

$$100 \cdot (1,12 \cdot (1 - 0,24) - 1) = -14,88\%$$

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .
- При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам?
- Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

①  $120 - 3p = -30 + 2p$   
 $150 = 5p$   
 $p = 30$  - идеальное  
 $p < 30$   
 $Q_d - Q_s = 50$  - 8 нед.  
 $120 - 3p + 30 - 2p = 50$   
 $5p = 100$   
 $p = 20p$  **100**

②  $Выр. = 25 (120 - 3p) = 25 \cdot 120 - 3 \cdot 25 \cdot 25$   
 $\cdot 30 = 3000 - 50 = 150 p.$  **100**

Ответ: 1) 20p, 2) 150p

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год.

Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года.

Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

В условии дана ставка по кредитам, но не сказано, что потенциально предприниматель их воспользуется. Примем, что он вкладывает в дело собственные сбережения.

Бухгалтерские издержки	$= 3 + 50 : 5 + 4 = 17$	-
Экономические издержки	$= 17 + 1 + 20 \cdot 0,1 = 20$	-
Экономическая прибыль	$= 27 - 20 = 7$	-

158

3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

Антон внес  $\frac{42000}{200000}$  (учет капитал)  $\Rightarrow$  Борис внес  $100 - 14 - 14 - 21 = 53\%$  (учет капитал)

Таким образом, от прибыли 1 000 000 р. Борису причитается  $0,53 \cdot 1\,000\,000 = 530\,000$  р.

Ответ: 530 000 руб.

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы. Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

30б

Фирма должна разделить затраты прямо пропорционально числам  $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$  по свойству отношения чисел:

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6} = \left(60 : \frac{16}{4}\right) : \left(60 : \frac{16}{5}\right) : \left(60 : \frac{16}{6}\right) = 15 : 12 : 10$$

Первая фирма должна уплатить:  $\frac{15}{15+12+10} \cdot 740\,000 = 300\,000$  р.

Вторая фирма должна уплатить:  $\frac{12}{15+12+10} \cdot 740\,000 = 240\,000$  р.

Третья фирма должна уплатить:  $\frac{10}{15+12+10} \cdot 740\,000 = 200\,000$  р.

Ответ: 300 000 руб.; 240 000 руб.; 200 000 руб.

Председатели ИТЭР: Вирова СВ *[подпись]*  
 Члены ИТЭР: Кешинев ИА *[подпись]*  
 Романова ИР *[подпись]*  
 Федулова СВ *[подпись]*  
 Кореткин ЕП *[подпись]*  
 Дудина ИИ *[подпись]*

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП  
Экономика 10 - 11 класс**

848

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. *Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;*

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. *За каждый правильный ответ – 2 балла;*

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. *В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;*

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. *За каждый правильный ответ – 5 баллов.*

*Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.*

2. Задачи в количестве 3-х.

*Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов*

*Общее количество баллов -145.*

*Время на написание работы – 140 минут*

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

- 0 1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
Верно Неверно
- 15 2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
Верно Неверно
- 15 3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
Верно Неверно
- 15 4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
Верно Неверно
- 0 5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
Верно Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

- 25 1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
- ① данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
2. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
3. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
4. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
5. экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

- 28
1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
  2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
  3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
  4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
  5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

- 28
1. 10;
  2. 6;
  3. 8;
  4. 4;
  5. нет верного ответа.

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

- 28
1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
  3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
  5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

- 28
1. эмиссия денег;
  2. хранение золотовалютных резервов;
  3. регулирование денежно-кредитной системы;
  4. борьба с безработицей;
  5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

- 0
1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
  2. земля является фактором производства;
  3. воздух не является экономическим благом;
  4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
  5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

- 38
1. сократится количество ресурсов;
  2. ресурсы будут использоваться эффективно;
  3. будут разработаны новые технологии;
  4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
  5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

- 0
1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
  2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
  3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
  4. увеличения цены закупки капитала;
  5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1. безработный получает пособие по безработице;
2. студент получает стипендию;
3. граждане платят налог на недвижимость;
4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

1. налог на прибыль корпораций;
2. налог на доходы физических лиц;
3. налог на недвижимость;
4. НДС;
5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. *Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?*

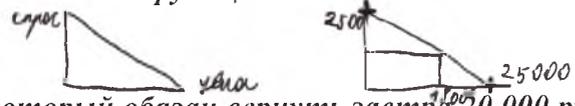
Ответ: 41600

$$Q_d = 1200 - 4 \cdot 40 = 1040$$

$$41600$$

2. *При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?*

Ответ: 700



3. *Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?*

Ответ: 21800

$$20000 + 9\% = 21800$$

4. *Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?*

Ответ: картинка

5. *Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?*

Ответ: 14,88

$$f(25000) = 0 \quad x = 25000 \quad y = 0$$

$$f(0) = 2500$$

$$f(18000) = ? \quad x = 18000 \quad y = ?$$

$$f(x) = -kx + 2500$$

$$-k \cdot 25000 + 2500 = 0$$

$$k = -0,1$$

№5)  $x$  - цена товара  $\begin{cases} x \cdot y - \text{старая вып.} \\ 1,12x - \text{новая цена} \end{cases}$

$$y - 0,24y = 0,76y - \text{новая кол-во}$$

$$xy - (0,8512y) = 0,1488 \cdot 100\% = 14,88$$

$$y = 0,1 \cdot 18000 + 2500$$

$$y = 2500 - 1800 = 700$$

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .

При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам? Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

$$\textcircled{1} Q_d = Q_s$$

$$120 - 3P = -30 + 2P$$

$$-5P = -150 \quad | :(-5)$$

$$P = 30$$

$$P < 30$$

$$Q_d - Q_s = 50$$

$$120 - 3P + 30 - 2P = 50$$

$$-5P = -100 \quad | :(-5)$$

$$P = 20$$

Ответ: 20

100

$$\textcircled{2} P \cdot (Q_d - Q_s) = W$$

$$P \cdot (120 - 3P + 30 - 2P) = W$$

$$W = (150 - 5P) \cdot P$$

$$W = (150 - 5 \cdot 25) \cdot 25$$

$$W = 25 \cdot 25 = 625 \text{ руб.}$$

Ответ: 625

05

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год.

Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года.

Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

$$\text{Бух. издер.} = 3 \text{ млн} + \frac{50}{5} \text{ млн} + 4 \text{ млн} = 17 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. издер.} = 17 + 1 + 20 \cdot 0,1 = 20 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. прибыль} = 27 \text{ млн} - 20 \text{ млн} = 7 \text{ млн}$$

$$\text{Ответ: Бух. издер.} = 17 \text{ млн}, \text{ Эк. издер.} = 20 \text{ млн},$$

$$\text{Эк. прибыль} = 7 \text{ млн}.$$

- 158
3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

$$\text{Митя} = 14\%$$

$$\text{АНТОН} = \frac{42000}{200000} \cdot 100\% = 21\%$$

$$\text{ГОША} = 0,12 \cdot 100\% = 12\%$$

$$\text{БОРИС} = 100\% - (12\% + 21\% + 14\%) = 53\%$$

$$1000000 = 100\%$$

$$53\% \text{ от } 1000000 = 0,53 \cdot 1000000 = 530000 \text{ р}$$

$$\text{Ответ: } 530000 \text{ р}$$

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы. Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

308

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{5} + \frac{x}{6} = 740000$$

$$\frac{37x}{60} = 740000$$

$$37x = 740000 \cdot 60$$

$$x = \frac{44400000}{37}$$

$$x = 1200000$$

первая фирма =  $\frac{1200000}{4} = 300000 \text{ р.}$

вторая фирма =  $\frac{1200000}{5} = 240000 \text{ р.}$

третья фирма =  $\frac{1200000}{6} = 200000 \text{ р.}$

ответ: 300000 р.; 240000 р.; 200000 р.

Председатели жюри: Вирлов СВ  
 Члены жюри: Кошнев АН  
 Волынов НР  
 Абакумов СВ  
 Коротков СВ  
 Андреев СВ

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП  
Экономика 10 - 11 класс

948

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. *Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;*

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. *За каждый правильный ответ – 2 балла;*

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. *В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;*

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. *За каждый правильный ответ – 5 баллов.*

*Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.*

2. Задачи в количестве 3-х.

*Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов*

*Общее количество баллов -145.*

*Время на написание работы – 140 минут*

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

- 0 1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
Верно Неверно
- 0 2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
Верно Неверно
- 18 3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
Верно Неверно
- 18 4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
Верно Неверно
- 18 5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
Верно Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

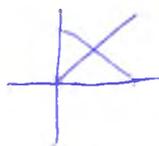
- 1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
  - 25 1. данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
  - 2. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
  - 3. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
  - 4. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
  - 5. экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

- 25.
1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
  2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
  3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
  4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
  5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

- 25.
1. 10;
  2. 6;
  3. 8;
  4. 4;
  5. нет верного ответа.



$$\begin{cases} y = 16 - x \\ y = x \end{cases}$$
$$0 = 16 - 2x$$
$$2x = 16$$
$$x = 8$$

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

- 25.
1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
  3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
  5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

- 25.
1. эмиссия денег;
  2. хранение золотовалютных резервов;
  3. регулирование денежно-кредитной системы;
  4. борьба с безработицей;
  5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

- 0
1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
  2. земля является фактором производства;
  3. воздух не является экономическим благом;
  4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
  5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

- 35
1. сократится количество ресурсов;
  2. ресурсы будут использоваться эффективно;
  3. будут разработаны новые технологии;
  4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
  5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

- 0
1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
  2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
  3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
  4. увеличения цены закупки капитала;
  5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1. безработный получает пособие по безработице;
2. студент получает стипендию;
3. граждане платят налог на недвижимость;
4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

1. налог на прибыль корпораций;
2. налог на доходы физических лиц;
3. налог на недвижимость;
4. НДС;
5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?

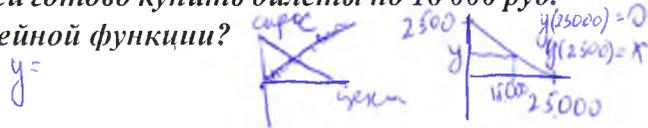
Ответ: 41600 Р

$$1200 - 160 = 1040$$

$$1040 \cdot 40 = 41600$$

2. При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?

Ответ: 700



3. Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?

Ответ: 21800

$$20000 + 9\% = 21800$$

4. Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?

Ответ: картошка

$$1200 - 3P = 0$$

$$3P = 1200$$

$$P = 400$$

5. Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?

Ответ: 14,88%

$x$  - цена товара,  $y$  - общая выручка

$1,12x$  - новая цена,  $0,76y$  - новая выручка

$y = 0,12x \cdot 0,76y$  - новое уравнение

$$0,9512xy = 0,1488y$$

$$f(25000) = 0 \quad x = 25000 \quad y = 0$$

$$f(0) = 2500 \quad x = 0 \quad y = 2500$$

$$f(18000) = ? \quad x = 18000 \quad y = ?$$

$$f(x) = -Kx + 2500$$

$$-K \cdot 25000 + 2500 = 0 \quad y = 0,1 \cdot 18000 + 2500$$

$$-K \cdot 25000 = -2500 \quad y = 2500 - 1800 = 700$$

$$K = -0,1$$

$$0,1488 \cdot 100\% = 14,88\%$$

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .

При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам? Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

The handwritten solution on grid paper includes the following steps:

- Graph:** A coordinate system with 'Цена' (Price) on the vertical axis and 'Спрос' (Demand) on the horizontal axis. Two lines are drawn: a downward-sloping demand curve and an upward-sloping supply curve.
- Equilibrium:**

$$120 - 3P = 2P - 30$$

$$150 = 5P$$

$$P = 30$$
- Deficit Calculation:**

$$120 - P + 30 - 2P = 50$$

$$150 - 5P = 50$$

$$5P = 100$$

$$P = 20$$
- Revenue Calculation:**

$$\text{Выручка} = P(120 - 3P) =$$

$$25(120 - 75) = 25 \cdot 45 = 1125 \text{ р}$$
- Additional Calculations:**

$$30 + 50 = 20 \text{ кекс}$$

$$20 \cdot 25 = 500$$
- Final Answer:**

ответ ~~2) 1125 р~~ 1) 20 руб 2) 1125 руб

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год.
- Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год. Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года. Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.
- Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

$$\begin{aligned} \text{Общ. расходы} &= 3 \text{ млн} + 50 \text{ млн} + 4 \text{ млн} = 57 \text{ млн руб.} \\ \text{Торговая} &- 1 \text{ млн} \\ \text{По найму} & \text{ выручка} - 1 \text{ млн} \\ \text{Издержки} & \div 57 \text{ млн} - 27 \text{ млн} = 30 \text{ млн} \end{aligned}$$

Ответ Издержки: 30 млн руб.

3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

$$0,12 \cdot 200.000 = 24.000 \text{ руб}$$

$$200.000 = 14\% \text{ Митя} + 42.000 \text{ Антон} + 24.000 \text{ Гоша} + x \text{ Борис}$$

$$200.000 = 28.000 \text{ Митя} + 42.000 \text{ А} + 24.000 \text{ Г} + x \text{ Б}$$

$$240.000 + x = 200.000$$

$$x = 106.000 \text{ внос Борис}$$

$$\text{Митя } 9\% \text{ от } 106.000 \text{ от } 1.000.000 \text{ } 200.000 = 53\% \left( \frac{106.000}{200.000} \right) 53\%$$

$$53\% \text{ от } 1.000.000 = 0,53 \cdot 1.000.000 = 530.000$$

Ответ: 530 000 руб

$$200.000 - 100\%$$

$$106.000 - 53\%$$

$$\therefore 53\%$$

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы.

Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

30 б

$125000 + 48000 + 123333$   
 $\frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x + \frac{1}{6}x = 740000$   
 $\frac{30x}{120} + \frac{24x}{120} + \frac{20x}{120} = \frac{74x}{120} = 740000$   
 $74x = 88800000$   
 $x = 1200000$   
 Первая фирма =  $\frac{1}{4} \cdot 1200000 = 300000$  р  
 Вторая фирма =  $\frac{1}{5} \cdot 1200000 = 240000$  р  
 Третья фирма =  $\frac{1}{6} \cdot 1200000 = 200000$  р  
 Ответ 1) 300 000 р, 2) 240 000 р, 3) 200 000 р

Председательской комиссии: Вилкова СВ  
 Члены комиссии: Кашкина ИА  
 Романова НР  
 Астаурова СВ  
 Коротких ЕП  
 Андреева ИИ

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП  
Экономика 10 - 11 класс**

948.

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. *Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;*

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. *За каждый правильный ответ – 2 балла;*

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. *В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;*

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. *За каждый правильный ответ – 5 баллов.*

*Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.*

2. Задачи в количестве 3-х.

*Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов*

*Общее количество баллов -145.*

*Время на написание работы – 140 минут*

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

- 0 1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
Верно Неверно
- 18 2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
Верно Неверно
- 18 3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
Верно Неверно
- 18 4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
Верно Неверно
- 0 5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
Верно Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
- 28 ① данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
2. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
3. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
4. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
5. экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

1. 10;
2. 6;
3. 8;
4. 4;
5. нет верного ответа.

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

1. эмиссия денег;
2. хранение золотовалютных резервов;
3. регулирование денежно-кредитной системы;
4. борьба с безработицей;
5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
2. земля является фактором производства;
3. воздух не является экономическим благом;
4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

1. сократится количество ресурсов;
2. ресурсы будут использоваться эффективно;
3. будут разработаны новые технологии;
4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
4. увеличения цены закупки капитала;
5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1. безработный получает пособие по безработице;
2. студент получает стипендию;
3. граждане платят налог на недвижимость;
4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

1. налог на прибыль корпораций;
2. налог на доходы физических лиц;
3. налог на недвижимость;
4. НДС;
5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. *Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?*

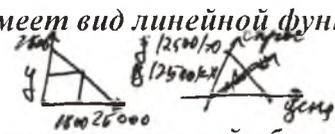
Ответ: 41600

$$Q = 1200 - 160 = 1040$$

$$1040 \cdot 40 = 41600$$

2. *При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?*

Ответ: 700



$$b = 25000p$$

$$n = 2500$$

$$b_2 = 18000p$$

3. *Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?*

Ответ: 21800

$$20000 + 9\% = 21800$$

4. *Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?*

Ответ: кадровые

5. *Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?*

Ответ: 14,88

$$f(25000) = 0 \quad x = 25000 \quad f = 0$$

$$f(0) = 2500 \quad x = 0 \quad f = 2500$$

$$f(18000) = ? \quad x = 18000 \quad f = ?$$

$$f(x) = -kx + 2500$$

$$-k \cdot 25000 + 2500 = 0$$

$$-k \cdot 25000 = -2500$$

$$k = -0,1$$

$$f = 0,1 \cdot 18000 + 2500$$

$$f = 2500 - 8800 = 700$$

$$112\%$$

$$24\%$$

$$100\% \cdot (1,12 - 0,24) = 14,88$$

$$xy = 0,8512 \cdot x \cdot y = 0,1488$$

$$0,1488 \cdot 100\% = 14,88$$

$$12\% = 0,12$$

$$24\% = 0,24$$

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .

1 При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам?

2 Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

①  $Q_d = Q_s$   
 $120 - 3P = -30 + 2P$   
 $-3P - 2P = -30 - 120$   
 $-5P = -150$   
 $P = 30$   
 $P = 30$

$Q_d - Q_s = 50$   
 $120 - 3P + 30 - 2P = 50$   
 $-5P = -100$   
 $P = 20$

105

Ответ: 20

②  $P(Q_d - Q_s) = W$   
 $P \cdot (120 - 3P + 30 - 2P) = W$   
 $W = (150 - 5P) \cdot P$   
 $W = (150 - 5 \cdot 25) \cdot P = 25P$   
 $W = 25 \cdot 25 = 625$

05

Ответ: 625

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год.

Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года.

Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

$$\text{Бух. изд.} = 3 \text{ млн} + \frac{50}{5} + 4 \text{ млн} = 17 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. изд.} = 17 + 1 \text{ млн} + 20 \cdot 0,1 \text{ млн} = 20 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. прибыль} = 27 \text{ млн} - 20 \text{ млн} = 7 \text{ млн}$$

Ответ: Бух. изд. = 17 млн; Эк. изд. = 20 млн; Эк. прибыль = 7 млн.

- 158
3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

$$\text{Митя} = 14\%$$

$$\text{Антон} = \frac{42000}{200000} \cdot 100\% = 21\%$$

$$\text{Гоша} = 0,12 \cdot 100\% = 12\%$$

$$\text{Борис} = 100\% - (12\% + 21\% + 14\%) = 53\%$$

$$1000000 = 100\%$$

$$53\% \text{ от } 1000000 = 0,53 \cdot 1000000 = 530000 \text{ руб.}$$

$$\text{Ответ: } 530000 \text{ руб.}$$

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы. Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

308

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{5} + \frac{x}{6} = 740000 \cdot 160$$

$$15x + 12x + 10x = 44400000$$

$$37x = 44400000 \quad | :37$$

$$x = 1200000$$

$$\text{первая фирма} = \frac{1200000}{4} = 300000 \text{ руб.}$$

$$\text{вторая фирма} = \frac{1200000}{5} = 240000 \text{ руб.}$$

$$\text{третья фирма} = \frac{1200000}{6} = 200000 \text{ руб.}$$

Ответ: 300000 руб.; 240000 руб.; 200000 руб.

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{5} + \frac{x}{6} = 740000 \cdot 160$$

$$15x + 12x + 10x = 44400000$$

$$37x = 44400000 \quad | :37$$

$$x = 1200000$$

Председатели жюри: Вилкова СВ  
 Члены жюри: Кошелева ИА  
 Томилова ИР  
 Глазунова СВ  
 Керетевы ЕП  
 Андреева ИИ

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП  
Экономика 10 - 11 класс**

918

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. **Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;**

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. **За каждый правильный ответ – 2 балла;**

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. **В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;**

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. **За каждый правильный ответ – 5 баллов.**

**Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.**

2. Задачи в количестве 3-х.

**Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов**

**Общее количество баллов -145.**

**Время на написание работы – 140 минут**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
 Верно                       Неверно
2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
 Верно                       Неверно
3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
 Верно                       Неверно
4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
 Верно                       Неверно
5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
 Верно                       Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

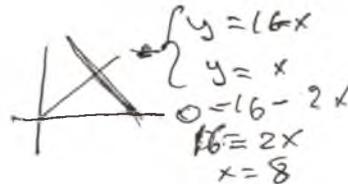
1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
  - 1) данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
  - 2) после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
  - 3) производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
  - 4) производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
  - 5) экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
- ④ выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

1. 10;
2. 6;
- ③ 8;
4. 4;
5. нет верного ответа.



4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
- ③ рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

1. эмиссия денег;
2. хранение золотовалютных резервов;
3. регулирование денежно-кредитной системы;
- ④ борьба с безработицей;
5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

1. капитал является более редким ресурсом, чем труд; —
- ② земля является фактором производства; +
- ③ воздух не является экономическим благом; +
4. акции промышленной корпорации являются фактором производства; —
- ⑤ деньги являются капиталом. +

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

- ① сократится количество ресурсов;
- ② ресурсы будут использоваться эффективно;
- ③ будут разработаны новые технологии;
4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
- ⑤ въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
- ④ увеличения цены закупки капитала;
5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

- 35
- 1) безработный получает пособие по безработице;
  - 2) студент получает стипендию;
  - 3) граждане платят налог на недвижимость;
  - 4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
  - 5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

- 35
- 1) налог на прибыль корпораций;
  - 2) налог на доходы физических лиц;
  - 3) налог на недвижимость;
  - 4) НДС;
  - 5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. **55** Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?

Ответ: 41600

$$1200 - 4 \cdot 40 = 1200 - 160 = 1040$$

$$1040 \cdot 40 = 41600$$

$$f(25000) = 0$$

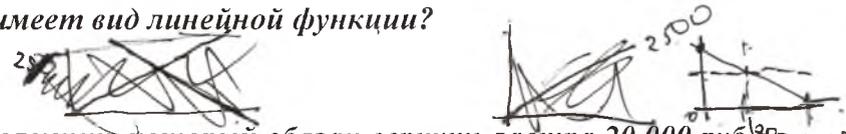
$$f(0) = 25000$$

$$f(180) = ?$$

$$25000 - 0$$

2. При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?

Ответ: 700



3. Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб. но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?

Ответ: 21800

$$20000 + 9\% = 20000 + 1800 = 21800$$

$$f = kx + d$$

$$0 = 2500k + d$$

$$25000 = 0k + d$$

$$-2500k = 25000$$

$$k = -10$$

$$d = 25000$$

4. Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?

Ответ: 200 руб.

$$Q_d(P) = (1200 - 3P) \cdot P$$

5. Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?

Ответ: 38,88%

$$f(180) = 0$$

$$= 18000 + 2500$$

$$18000 + 2500 = 20500$$

$$= 700$$

$$10000 - 100\%$$

$$13888 - x\%$$

$$100 - 100\%$$

$$x - 112\%$$

$$x = \frac{100 \cdot 112}{100} = 112$$

$$100 - 100\%$$

$$x - 124\%$$

$$x = \frac{100 \cdot 124}{100} = 124$$

$$x = \frac{13888 \cdot 100}{10000} = 138,88$$

$$138,88 - 100,00 = 38,88$$

$$= 124$$

$$\frac{124}{100} = 1,24$$

$$1,24 \cdot 100 = 124$$

$$\frac{124}{100} = 1,24$$

$$1,24 \cdot 100 = 124$$

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .

При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам? Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

①  $120 - 3P = -30 + 2P$

$150 = 5P$

$P = 30$  - идеальное

$P < 30$

$Q_d - Q_s = 50$  - деф.

$120 - 3P + 30 - 2P = 50$

$5P = 100$

$P = 20 \text{ р.}$

100

$Q_d = 120 - 75 = 45$

$Q_s = -30 + 50 = 20$

$Q_d = 120 - 75 = 45$

$Q_s = -30 + 50 = 20$

00

②  $\text{выр.} = 25 \cdot (120 - 3 \cdot 25) =$

$= 25 \cdot (120 - 75) =$

~~$= 25 \cdot 45 = 1125 \text{ р.}$~~

$= 1125 \text{ р.}$

Ответ: 1) 20 р. 2) 1125 р.

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год. Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года. Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

$$3 \text{ млн} + 4 \text{ млн} + 50 \text{ млн} = 57 \text{ млн}$$

$$20 \text{ млн} + 10\% = 22 \text{ млн}$$

$$\text{Бухг. издг} = 3 \text{ млн} + \frac{50}{5} \text{ млн} + 4 \text{ млн} = 17 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. издг-ки} = 17 \text{ млн} + 1 \text{ млн} + 20 \cdot 0,1 \text{ млн} = 20 \text{ млн}$$

$$\text{Эк. прибыль} = 27 \text{ млн} - 20 \text{ млн} = 7 \text{ млн}$$

Ответ: - Бухг. издг = 17 млн. Эк. издг = 20 млн. Эк. прибыль = 7 млн.

155

3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

M - 14%	} 200 000	M - <del>42000</del> 28000 - 14%
A - 42000		A - 42000 - 21%
G - 0,12		G - 24000 - 12%
B - ?		B - 106000 - 53%

1 000 000 - 100%	x = $\frac{53000000}{100}$ = 530000
x - 53%	

$\frac{200000}{42000} = x\%$	$\frac{200000}{28000} = 100\%$	$\frac{200000}{24000} = 100\%$
$x = \frac{42000 \cdot 100}{200000} = 21\%$	$x = \frac{200000 \cdot 12}{100} = 24000$	$x = \frac{200000 \cdot 12}{100} = 24000$

200000 - 28000 - 28000 - 42000 = 106000
---

ответ: 530000

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы.

305. Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

~~139975~~      ~~48000~~      ~~2000~~

$$\frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x + \frac{1}{6}x = 740000$$

$$\frac{30x + 24x + 20x}{120} = 740000$$

$$\frac{74x}{120} = 740000$$

$$74x = 88800000$$

$$x = 1200000$$

~~070~~

$$1 \text{ ф.} = \frac{1}{4} \cdot 1200000 = 300000 \text{ р.}$$

$$2 \text{ ф.} = \frac{1}{5} \cdot 1200000 = 240000 \text{ р.}$$

$$3 \text{ ф.} = \frac{1}{6} \cdot 1200000 = 200000 \text{ р.}$$

Ответ: 1) 300000 р.    2) 240000 р.    3) 200000 р.

Прессоратели шрифт: Ширяков СВ  
 Численность: Колесникова ИА  
 Романова ИР

Глазкова СВ  
 Короткий СВ  
 Андреев ИИ

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП**  
**Экономика 10 - 11 класс**

885

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. **Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;**

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. **За каждый правильный ответ – 2 балла;**

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. **В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;**

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. **За каждый правильный ответ – 5 баллов.**

**Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.**

2. Задачи в количестве 3-х.

**Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов**

**Общее количество баллов -145.**

**Время на написание работы – 140 минут**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

- 0 1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
 Верно  Неверно
- 0 2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
 Верно  Неверно
- 1 3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
 Верно  Неверно
- 1 4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
 Верно  Неверно
- 0 5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
 Верно  Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что

- 2 1) данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
2. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
3. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
4. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
5. экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению  $2/3$  урока математики;
3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

1. 10;
2. 6;
3. 8;
4. 4;
5. нет верного ответа.

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

1. эмиссия денег;
2. хранение золотовалютных резервов;
3. регулирование денежно-кредитной системы;
4. борьба с безработицей;
5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

1. Выберите все верные высказывания:

1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
2. земля является фактором производства;
3. воздух не является экономическим благом;
4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

1. сократится количество ресурсов;
2. ресурсы будут использоваться эффективно;
3. будут разработаны новые технологии;
4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
4. увеличения цены закупки капитала;
5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

1. безработный получает пособие по безработице;
2. студент получает стипендию;
3. граждане платят налог на недвижимость;
4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

1. налог на прибыль корпораций;
2. налог на доходы физических лиц;
3. налог на недвижимость;
4. НДС;
5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

1. *Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?*  $1200 - 160 = 1040$   
*Ответ: 41600.*  $1040 \cdot 40 = 41600$
  
2. *При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?*  
*Ответ: \_\_\_\_\_*
  
3. *Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?*  $20000 + 9\% = 21800$   
*Ответ: 21800.*
  
4. *Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?*  $Q = 1200 - 3P$   
 $1200 - 6P = 0 \Rightarrow P = 200$   
 $f(x) = 4(P) \cdot P$   
 $f(x) = (1200 - 3x) \cdot x$   
 $f(x)' = 1200 - 6x$   
 $V = (1200 - 3P) \cdot P$   
*Сумма =  $a_1x + b_2x^2$*   
*Ответ: 200*
  
5. *Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?*  $100 \cdot (1,12 \cdot (1 - 0,24) - 1) = -14,88$   
*Ответ: уменьшилась на 14,88%*

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .  
 При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам?  
 Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

$$\textcircled{1} \quad 120 - 3p = -30 + 2p$$

$$150 = 5p$$

$$p = 30 \text{ — цена равновесия}$$

$$p < 30$$

$$Q_d - Q_s = 50 \text{ — дефицит}$$

$$120 - 3p + 30 - 2p = 50$$

$$5p = 100$$

$$p = 20 \text{ р.}$$

10 б.

$$\textcircled{2} \quad \text{Выр} = 25(120 - 3p) = 25 \cdot 120 - 3 \cdot 25 \cdot 30 = 3000 - 2250 = 750 \text{ р.}$$

Ответ: 1) 20 р., 2) 750 р.

0 б.

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год.

Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года.

Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

В издержки фирма ставит по кредитам, но не сказано, что номинальной предприниматель или всевозможная. Причем, что он выложил в дело собственные сбережения.

Бухгалтерские издержки =  $\frac{3+50}{5} = 11$

Экономич. издержки =  $11 + 1 + 20 \cdot 0,2 = 20$

Экономическая прибыль =  $27 - 20 = 7$

3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

150

$$\text{Антон} = \frac{42000}{200000} \cdot 100 \text{ устав. кап.} \Rightarrow \text{Борис} \text{ внес } 100 - 14 - 21 = 65\% \text{ устав. кап.}$$

$$\leftarrow \text{от прибыли } 1000000 \text{ руб. Борису идет}$$

$$0,65 \cdot 1000000 = 650000 \text{ руб.}$$

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы.

308. Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

Расстояние	Платить за работу	Прямое пропорционально $\Rightarrow$
$\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$		
$\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6} = (60 : \frac{1}{4}) : (60 : \frac{1}{5}) : (60 : \frac{1}{6}) = 15 : 12 : 10$		
1) $\frac{15}{15+12+10} \cdot 740000 = 300000$ руб.		
2) $\frac{12}{15+12+10} \cdot 740000 = 240000$ руб.		
3) $\frac{10}{15+12+10} \cdot 740000 = 200000$ руб.		
Ответ: 300000; 240000; 200000		

Председатели и члены и.и.и.:

- Владимир СВ
- Члены и.и.и. Кошелев И
- Волынов И
- Александр СВ
- Андрей
- Керемис Е
- Александр СВ

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП  
Экономика 10 - 11 класс

495

Задания включают два варианта заданий: тестовые и задачи.

1. Тестовые задания включают:

- тест №1 в количестве 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. *Правильный ответ в которых оценивается в 1 балл;*

- тест №2 типа «5:1» в количестве 5 тестов. В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. *За каждый правильный ответ – 2 балла;*

- тест №3 типа «5:N» в количестве 5-ти тестов. В данном тесте необходимо выбрать все верные ответы. *В случае, если определены все верные ответы за данный тест начисляется 3 балла;*

- тест №4 включает 5 вопросов с открытым ответом. *За каждый правильный ответ – 5 баллов.*

*Максимальное количество баллов за тесты – 55 баллов.*

2. Задачи в количестве 3-х.

*Максимальное количество баллов за задачи – 90 баллов*

*Общее количество баллов -145.*

*Время на написание работы – 140 минут*

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

- 15 1. При выборе между несколькими альтернативами трудоустройства, рациональный агент всегда выберет место работы с наибольшей оплатой труда за час:  
Верно  Неверно
- 0 2. Закон спроса выполняется всегда на рынке любых товаров:  
Верно  Неверно
- 15 3. Фирме всегда следует покинуть рынок, если она терпит убытки:  
Верно Неверно
- 0 4. Вложение денег в ценные бумаги является более рискованным, чем в депозиты, но могут принести более высокий доход:  
Верно Неверно
- 15 5. Фиксирование государством нижнего уровня цены увеличивает объем потребления данного товара на рынке:  
Верно Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

- 25 1. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
  - 1) данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов;
  - 2. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью;
  - 3. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране;
  - 4. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства;
  - 5. экономика работает неэффективно.

2. За один час Вася Синичкин успевает либо выполнить четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. В этом случае альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для него равны:

- 2 б
1. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
  2. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 2/3 урока математики;
  3. выполнению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики;
  4. выполнению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики;
  5. недостаточно данных.

3. Функция спроса на товар  $X$  имеет вид  $Q_d = 16 - P$ . Предложение товара задано функцией  $Q_s = P$ . При какой цене имеет место дефицит товара, равный 4:

- 2 б
1. 10;
  2. 6;
  3. 8;
  4. 4;
  5. нет верного ответа.

4. Для производства биодизельного топлива в Германии используют растение рапс. Это топливо при попадании в воду не причиняет вреда растениям и животным и подвергается полному биологическому распаду в течение месяца. Применяется биодизель в автотранспорте. Что, скорее всего, произойдёт, если упадёт цена на рапс?

- 2 б
1. сокращение предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  2. сокращение предложения биодизеля и сокращение предложения услуг автотранспорта;
  3. рост предложения биодизеля и рост спроса на услуги автотранспорта;
  4. рост предложения биодизеля и сокращение спроса на услуги автотранспорта;
  5. рост предложения биодизеля и рост спроса на бензин и керосин.

5. Что из перечисленного не входит в функции Центрального банка?

- 2 б
1. эмиссия денег;
  2. хранение золотовалютных резервов;
  3. регулирование денежно-кредитной системы;
  4. борьба с безработицей;
  5. кредитование коммерческих банков.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

0 1. Выберите все верные высказывания:

1. капитал является более редким ресурсом, чем труд;
2. земля является фактором производства;
3. воздух не является экономическим благом;
4. акции промышленной корпорации являются фактором производства;
5. деньги являются капиталом.

2. Кривая производственных возможностей может изменить свое положение, если:

- 3 б
1. сократится количество ресурсов;
  2. ресурсы будут использоваться эффективно;
  3. будут разработаны новые технологии;
  4. количество ресурсов и технологии не изменятся;
  5. въезд в страну иммигрантов будет облегчен.

0 3. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:

1. снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
2. увеличения цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;
3. увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
4. увеличения цены закупки капитала;
5. увеличения минимального уровня оплаты труда.

4. В каких из приведенных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?

- 36
- ① безработный получает пособие по безработице;
  - ② студент получает стипендию;
  - ③ граждане платят налог на недвижимость;
  4. покупатели сопоставляют цены различных товаров, выраженные в денежных единицах, чтобы принять решение об их покупке;
  5. население сберегает часть полученной прибавки к зарплате.

5. Какие налоги можно отнести к прямым?

- 0
1. налог на прибыль корпораций;
  - ② налог на доходы физических лиц;
  - ③ налог на недвижимость;
  - ④ НДС;
  5. таможенная пошлина.

Тест №4. Решите задачи и напишите ответ

56

1. *Спрос на мороженое «Эскимо» фирмы «Айс-Фили» задан функцией.  $Q_d = 1200 - 4P$ . Производители мороженого установили летом цену на товар, равную 40 руб. Чему равна выручка производителей мороженого?*

Ответ: 48000

56

2. *При цене билета на премьерный спектакль Большого театра «Волшебная флейта» в 25 000 руб. и более не будет продано ни одного билета. Максимальное количество мест в театре 2500. Какое количество зрителей готово купить билеты по 18 000 руб. при условии, что кривая спроса имеет вид линейной функции?*

Ответ: 700

0

3. *Предположим, что у Вас есть должник, который обязан вернуть завтра 20 000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента по депозиту составляет 9% годовых. Какую минимальную сумму платежа он должен Вам предложить, чтобы Вы согласились?*

Ответ: \_\_\_\_\_

0

4. *Спрос на учебники задан функцией  $Q_d(P) = 1200 - 3P$ . При каком значении цены расходы покупателей на учебники будут максимальными?*

Ответ: \_\_\_\_\_

56

5. *Если цена товара выросла на 12%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 24%, то на сколько процентов изменилась общая выручка?*

Ответ: 14,88%

## ЗАДАЧИ

1. (20 баллов) Функция спроса на кексик «Мини» имеет вид:  $Q_d = 120 - 3P$ . Предложение кексиков задано функцией:  $Q_s = -30 + 2P$ .

При какой цене на рынке будет иметь место дефицит кексиков, равный 50 единицам?

Какую выручку получат продавцы, если на рынке будет зафиксирована цена на уровне 25 рублей?

$$Q_d = Q_s - 50$$

$$120 - 3P = -30 + 2P - 50$$

$$120 - 3P = -80 + 2P$$

$$200 = 5P$$

$$P = 40$$

$$\text{Если } P = 25$$

$$Q_d = Q_s$$

$$120 - 3P = -30 + 2P$$

$$5P = 150$$

$$150 = 150$$

2. (25 баллов) Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему необходимо арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого 5 лет составляет 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год.

Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года.

Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год.

Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а бухгалтерскую и экономическую прибыль.

$$\text{Размер необходимого кредита} = 3 + 50 + 4 - 20 = 37 \text{ млн. руб.} \\ = 3 + 10 + 4 + 2,4 = 24,4 \text{ млн. руб.} = 24,4 + 1 + 2 = 27,4 \text{ млн. руб.}$$

Вывод: фирме открываться не стоит, поскольку ожидаемая выручка не покрывает экономических издержки.

158.

3. (15 баллов) Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200 000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон – 42 000 рублей, Гоша – 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1 000 000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

Митя внес 14%

Гоша - 0,12 часть = 12%

Антон - 42000 руб. = 21%

Борис - ? - 53%

---

$\frac{42000}{200000} = 21\%$

0,12 часть = 12%

$100 - 14 - 21 - 12 = 53$

Все учредители 1 000 000 Борис получает 53%

-  $0,53 \cdot 1000000 = 530000$  руб.

Ответ: 530 000 руб.

4. (30 баллов) Три фирмы затратили на выполнение работы 740 000 рублей. Этот расход они распределили таким образом, что каждый внес сумму денег, обратно пропорциональную расстоянию его места объекта до работы.

Первая фирма расположена в 4 км, вторая – в 5 км и третья – в 6 км от объекта. Сколько рублей должна уплатить за работу каждая фирма?

308

Фирма расстояние расходы сумма по пропорции

расстояние  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$

По условию отношения:  $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6} =$

$= (60 : \frac{1}{4}) : (60 : \frac{1}{5}) : (60 : \frac{1}{6}) = 15 : 12 : 10$

I фирма расхода стоимость  $\frac{15}{15+12+10} \cdot 740000 = 300000 \text{ руб}$

II фирма  $= \frac{12}{15+12+10} \cdot 740000 = 240000 \text{ руб}$

III фирма  $= \frac{10}{15+12+10} \cdot 740000 = 200000 \text{ руб}$

Ответ: 300 000 руб, 240 000 руб, 200 000 руб

Председатели и члены и.о.:

Кирова СВ

Члены и.о.:

Ромашова АА

Давыдова СВ

Королева СВ

Дудина ИК

Ромашова ИР