**МО ГО «Сыктывкар»**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Всероссийской олимпиады школьников 2019–2020 учебного года**

**по ЭКОНОМИКЕ**

**10 - 11 класс**

**Максимальный балл - 50 Время выполнения заданий – 60 минут**

*Инструкция для участника олимпиады*

**Часть 1 включает в себя 15 вопросов общетеоретического характера, каждый из которых имеет 4 варианта ответа. Задача участника олимпиады – выбрать один правильный. За верное выполнение задания выставляется 2 балла, максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 30.**

**Часть 2 содержит 5 вопросов, которые проверяют умение учащихся анализировать информацию и использовать теоретические знания. Ответы нужно записать в виде чисел. За правильное выполнение задания выставляется 4 балла. Максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 20.**

**Общее количество баллов –50.**

**Для решения заданий по экономике отводится 60 минут.**

**Использование справочных материалов запрещено, можно пользоваться калькуляторами.**

**По результатам олимпиады участнику необходимо набрать не менее 20 баллов.**

**Перевести баллы олимпиады в школьную оценку (при желании) можно с помощью следующих соответствий:**

**43 – 50 – 5**

**20 – 42 – 4**

**15 – 19 – 3**

**0 – 14 – 2**

**Задания**

**Часть 1 включает в себя 15 вопросов общетеоретического характера, каждый из которых имеет 4 варианта ответа. Задача участника олимпиады – выбрать один правильный. За верное выполнение задания выставляется 2 балла, максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 30.**

***1. Количество иностранной валюты, на которую можно обменять единицу валюты страны P:***

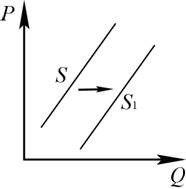
1). равно отношению уровней цен страны P и иностранного государства

**2). растёт с ростом спроса на валюту страны Р**

3). падает с ростом экспорта из страны Р

4). равно числу бигмаков, которое можно купить на единицу валюты страны Р

***2. На графике отражено изменение предложения на рынке свежих огурцов и помидоров: линия предложения S переместилась в новое положение – S1. (P – цена товара; Q –  количество товара.)***



Это перемещение может быть связано с (со)

1) ростом таможенных пошлин на импортные огурцы и помидоры

**2) высоким урожаем огурцов и помидоров**

3) повышением тарифов на грузовые перевозки

4) снижением доходов потребителей

***3. Что из перечисленного ниже справедливо для товара роскоши?***

1). Эластичность спроса по доходу отрицательна.

2). Эластичность спроса по доходу по модулю не превышает единицу.

3). Потребляемое количество не зависит от дохода.

**4). Потребляемое количество этого товара растёт более быстрым темпом, чем доход.**

***4. Если при увеличении цены величина спроса на товар падает, то тогда это***

1) товар первой необходимости;

2) товар роскоши;

**3) нормальное благо;**

4) товар Гиффена.

***5. Кривые рыночного спроса и предложения на некоторый товар имеют вид: Q d = 150 – 2P , Q s = 20 + 1,5P. Если правительство установит фиксированную цену на этот товар на уровне Р = 40, то на рынке данного товара***

**1) возникает избыток на уровне в 10 единиц;**

2) возникает избыток на уровне в 20 единиц;

3) возникает дефицит на уровне в 10 единиц;

4) возникает дефицит на уровне в 20 единиц.

***6. Отличительной чертой какого из приведённых ниже типов рыночных структур является присутствие единственного потребителя товара?***

1). монополия

**2). монопсония**

3). совершенная конкуренция

4). олигополия

|  |
| --- |
| 7. ***Пусть кривые MC (функция MC имеет U-образный вид) и AC пересекаются при единственном ненулевом объёме выпуска. Если в условиях совершенной конкуренции при текущем объёме выпуска выполняется соотношение 𝑀С >𝑃 > 𝐴С, то фирме выгодно:***  **1) снижать объём выпуска**  2) не изменять объём выпуска  3) увеличивать объём выпуска  4) уходить с рынка |
|  |
| ***8. Правительство страны Z подняло ставки таможенных пошлин на ввозимые в страну легковые автомобили иностранного производства. Эта мера выгодна*** |
| |  |  | | --- | --- | | 1) | всем предприятиям страны Z, работающим на экспорт | | 2) | зарубежным производителям автомобилей | | 3) | продавцам автомобилей, ввозимых из-за рубежа | | **4)** | **предприятиям автомобильной промышленности страны Z** | |

|  |
| --- |
| ***9. Государство выполняет ряд функций в экономической жизни общества. Что является примером правового регулирования экономической деятельности?*** |
| |  |  | | --- | --- | | 1) | государственное финансирование медицинских учреждений | | 2) | создание наукоградов и технопарков | | **3)** | **принятие законодательства о банковской деятельности** | | 4) | предоставление государственных заказов ряду предприятий | |

***10. В ряде стран за право ловли рыбы в пресных водоемах взимается специальный налог. Объектом этого налога является***

1) гражданин, желающий ловить рыбу

2) имущество гражданина

**3) вид деятельности**

4) доходы гражданина

***11. В ВВП России в 2019 году НЕ будет учитываться:***

1). смартфон, собранный и проданный иностранной компанией в Сыктывкаре в 2019 году

2). многоквартирный дом от застройщика, строительство которого было начато в 2016 году, а закончено в 2019 году

3). танки, собранные в России в 2019 году по государственному заказу

**4). шоколад, произведённый российскими рабочими на фабрике в Швейцарии**

*Комментарий: пункты a–в входят в ВВП, поскольку производство удовлетворяет трём критериям: на территории государства, в текущем году и конечное.*

***12. Предприятие приняло решение переместить свой административный штат в офис с меньшей арендной стоимостью. Тогда в краткосрочном периоде:***

**1). средние издержки уменьшатся**

2). средние переменные издержки уменьшатся

3). общие издержки не изменятся

4). средние постоянные издержки не уменьшатся

***13. В стране Гамма в начале года было 30 млн. безработных и 70 млн. занятых. К концу года 10 млн. безработных нашли работу, а 5 млн. занятых, напротив, её потеряли и перешли в категорию безработных. Других изменений за год не произошло. Как и на сколько процентных пунктов изменился уровень безработицы в стране Гамма?***

**1). уменьшился на 5 процентных пунктов**

2). увеличился на 5 процентных пунктов

3). не изменился

4). недостаточно данных для ответа

|  |
| --- |
| ***14. Фондовая биржа в условиях финансового кризиса объявляет о снижении курса акций крупных компаний. Данный факт иллюстрирует ситуацию на рынке*** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | кредитов | |  | **2)** | материалов | |  | **3)** | **капиталов** | |  | **4)** | инноваций | |

***15. Предполагая, что количественная теория денег верна, чему равен темп инфляции, если темпы прироста совокупного выпуска совпадают с темпами прироста денежной массы?***

1) Темп инфляции равен нулю, т.к. согласно количественной теории денег изменение денежной массы не влияет на номинальные показатели.

2) Темп инфляции равен нулю, т.к. согласно количественной теории денег изменение денежной массы не влияет на реальные показатели.

**3) Темп инфляции равен темпу прироста скорости обращения денег.**

4) Темп инфляции равен темпу прироста денежной массы

**Часть 2 содержит 5 вопросов, которые проверяют умение учащихся анализировать информацию и использовать теоретические знания. Ответы нужно записать в виде чисел. За правильное выполнение задания выставляется 4 балла. Максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 20.**

1. Группа «Иваси» управляет агрохолдингом «Заветы Ильича», им принадлежат 2 поля. Первое, площадью 4 га, ‒ лучшего качества и производительностью 5 ц огурцов или 2 ц помидоров с каждого гектара.

Второе – площадью 8 га и производительностью 2 ц огурцов или 1 ц помидоров с каждого гектара. Постройте совокупную кривую производственных возможностей агрохолдинга «Заветы Ильича».

**Ответ:**



Правильные оси (в любом порядке) **(1 балл).**

Крайние точки на графике ((0; 36) (16; 0)) **(1 балл).**

Точка посередине (8; 20) **(2 балла).**

*Максимум за задание* ***– 4 балла.***

2. Используя приведённые в таблице данные о величине спроса и предложения пуха урюпинских коз в городе Волгограде при разных ценах, постройте кривые спроса и предложения, выведите функции спроса и предложения пуха урюпинских коз (предполагая, что они линейные). Определите равновесную цену и равновесный объём продаж пуха урюпинских коз в Волгограде. Определите, какая ситуация (дефицит или избыток и в каком размере) будет наблюдаться на рынке пуха урюпинских коз в Волгограде, если цена установится на уровне:

а) 20 рублей за килограмм, б) 36 рублей за килограмм.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Величина спроса, кг**  **в сутки** | **Цена, рублей за кг** | **Величина предложения, кг в сутки** |
| 100 | 20 | 30 |
| 70 | 32 | 60 |
| 50 | 40 | 80 |

**Ответ:**

1) Построим график по точкам:



**За полностью правильно построенный график (с обозначениями) ‒ 1 балл.**

2) Функция спроса задана уравнением *Qd =* *a +bP* .

Подставляем точки в уравнение и находим параметры *a* = 150 и *b* = **–**2,5.

Функция предложения задана уравнением *QS =* *c +* *dP* .

Подставляем точки в уравнение и находим параметры c = **–**20 и d = 2,5.

*Q* *d* =150-2,5*P* и *Qs =*20 +2,5*P* **(1 балл)**

*Верны также обратные функции спроса, полученные из данных уравнений.*

3) *Q d =* *Q S* в равновесии, отсюда находим, что *P*\* = 34 и *Q*\* = 65 **(1 балл)**

4) При цене 20 рублей за килограмм образуется дефицит в размере 70 единиц, при цене 36 рублей за килограмм образуется избыток в размере 10 единиц **(1 балл)**

3. В маленьком городке на севере Англии закрывается шахта, крупное городское предприятие. Численность занятых на этом предприятии составляет 500 человек. Уровень безработицы до закрытия шахты составлял 10 % (уровень безработицы рассчитывается как отношение числа безработных к сумме численности занятых и безработных), при этом занятых в городе было 900 человек. После закрытия шахты 50 человек из потерявших работу смогут устроиться на новое место, а остальные станут безработными. Определите уровень безработицы, который сложится в городе после закрытия шахты, если численность экономически активного населения не изменилась.

**Ответ: 55 %.**

*Решение:*

*Количество занятых = 900, а уровень безработицы 10 % => численность безработных составляет (х / (900 + х))∗100 % =10 % => х =100 человек. Новое число безработных = 100 + (500 – 50) = 550 человек. Численность экономически активного населения не изменилась => новый уровень безработицы = (550 / 1000)∗100 % = 55 % (или 0,55).*

4. На острове Фату-Хива есть 4 поселения, первое выращивает и продаёт ананасы, второе – занимается сбором плодов земляного дерева, из которого третье племя делает блюдо пои-пои для продажи всем жителям острова, а четвёртое племя ловит и продаёт рыбу. В текущем году первое племя произвело и продало ананасов на 1 млнкуков (местной валюты), второе продало пои-пои на 1,5 млнкуков, 80 % которого пошло на изготовление пои-пои третьим племенем. Третье племя продало пои-пои на сумму 3 млнкуков, а четвёртое – рыбы на 1,6 млнкуков. Определите величину добавленной стоимости для каждого племени, стоимость конечной и промежуточной продукции в экономике острова, а также величину ВВП.

**Ответ: добавленная стоимость первого племени – 1 млн куков, второго – 1,5 млн куков, третьего – 1,8 млн куков, четвёртого – 1,6 млн куков (1 балл). Стоимость конечной продукции составила 5,9 млн куков (1 балл). Стоимость промежуточной продукции составила 1,2 млн куков (1 балл). ВВП = 5,9 млн куков (1 балл).**

*5.* Мэрии небольшого города Эмска необходимо организовать замену 10000 м2 дорожного покрытия. Эту работу могут выполнить только две фирмы: «Литая плитка» и «Булыжные дела». За один день каждый рабочий в фирме «Литая плитка» может поменять *L* (м2) плитки, где *L* – количество рабочих в «Литой плитке». Каждый рабочий в фирме «Булыжные дела» может за день поменять 4*L* (м2) плитки, где *L* – количество рабочих в фирме «Булыжные дела».

В соответствии с контрактом, если мэрия Эмска заключит договор с любой из фирм, она должна будет выплатить этой фирме сумму, равную 30*L* тыс. д.е., где *L* – количество рабочих на фирме, задействованных в смене покрытия.

Мэрия может заключить контракт с одной из фирм или часть контракта передать для выполнения одной фирме, а часть – второй. Какую минимальную сумму потратит мэрия на смену дорожного покрытия?

**Ответ**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**1500 тыс. д.е.**

*Решение:*

*Обозначим выпуск фирмы «Литая плитка» как Qлп, а выпуск фирмы*

*«Булыжные дела» как Qбд.*

*𝑄лп = 𝐿лп 2, 𝑄бд = 4𝐿бд 2*

*Предельный продукт труда у каждой из фирм равен*

*𝑀Р𝐿лп = 2𝐿лп, 𝑀Р𝐿бд = 8𝐿бд.*

*Предельный продукт труда у каждой из фирм возрастает, при этом 2𝐿 ≤ 8𝐿 для любого нанимаемого количества труда, поэтому будут наняты рабочие только в одной из фирм (то есть 𝐿лп = 𝐿 или 𝐿бд = 𝐿).*

*Так как при любом количестве нанятых работников 4𝐿 2 ≥ 𝐿 2, следовательно,*

*контракт полностью будет заключён с фирмой «Булыжные дела».*

*4𝐿 2 = 10000*

*𝐿 2 = 2500*

*𝐿 = 50*

*Мэрия потратит 𝐺 = 1500 тыс. д.е.*

***Следует также полностью засчитывать верным ответ 30 тыс д.е.***

*с обоснованием, что мэрии неважно, в какие сроки сменить дорожное*

*покрытие, а значит может работать ровно один рабочий из любой фирмы,*

*поэтому затраты будут равны 30𝐿 = 30 ∙ 1 тыс. д.е.*

**Таблица ответов на тестовые задания**

**теоретического тура**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **ответ** | **№ задания** | **ответ** | **№ задания** | **ответ** |
| ***1*** | 2 | ***6*** | 2 | ***11*** | 4 |
| ***2*** | 2 | ***7*** | 1 | ***12*** | 1 |
| ***3*** | 4 | ***8*** | 4 | ***13*** | 1 |
| ***4*** | 3 | ***9*** | 3 | ***14*** | 3 |
| ***5*** | 1 | ***10*** | 3 | ***15*** | 3 |

**Часть 1 включает в себя 15 вопросов общетеоретического характера, каждый из которых имеет 4 варианта ответа. Задача участника олимпиады – выбрать один правильный. За верное выполнение задания выставляется 2 балла, максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 30.**

**ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ**

1. Группа «Иваси» управляет агрохолдингом «Заветы Ильича», им принадлежат 2 поля. Первое, площадью 4 га, ‒ лучшего качества и производительностью 5 ц огурцов или 2 ц помидоров с каждого гектара.

Второе – площадью 8 га и производительностью 2 ц огурцов или 1 ц помидоров с каждого гектара. Постройте совокупную кривую производственных возможностей агрохолдинга «Заветы Ильича».

**Ответ:**



Правильные оси (в любом порядке) **(1 балл).**

Крайние точки на графике ((0; 36) (16; 0)) **(1 балл).**

Точка посередине (8; 20) **(2 балла).**

*Максимум за задание* ***– 4 балла.***

2. Используя приведённые в таблице данные о величине спроса и предложения пуха урюпинских коз в городе Волгограде при разных ценах, постройте кривые спроса и предложения, выведите функции спроса и предложения пуха урюпинских коз (предполагая, что они линейные). Определите равновесную цену и равновесный объём продаж пуха урюпинских коз в Волгограде. Определите, какая ситуация (дефицит или избыток и в каком размере) будет наблюдаться на рынке пуха урюпинских коз в Волгограде, если цена установится на уровне:

а) 20 рублей за килограмм, б) 36 рублей за килограмм.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Величина спроса, кг**  **в сутки** | **Цена, рублей за кг** | **Величина предложения, кг в сутки** |
| 100 | 20 | 30 |
| 70 | 32 | 60 |
| 50 | 40 | 80 |

**Ответ:**

1) Построим график по точкам:



**За полностью правильно построенный график (с обозначениями) ‒ 1 балл.**

2) Функция спроса задана уравнением *Qd =* *a +bP* .

Подставляем точки в уравнение и находим параметры *a* = 150 и *b* = **–**2,5.

Функция предложения задана уравнением *QS =* *c +* *dP* .

Подставляем точки в уравнение и находим параметры c = **–**20 и d = 2,5.

*Q* ***d*** =150-2,5*P* и *Q****s*** *=*20 +2,5*P* **(1 балл)**

*Верны также обратные функции спроса, полученные из данных уравнений.*

3) *Q d =* *Q S* в равновесии, отсюда находим, что *P*\* = 34 и *Q*\* = 65 **(1 балл)**

4) При цене 20 рублей за килограмм образуется дефицит в размере 70 единиц, при цене 36 рублей за килограмм образуется избыток в размере 10 единиц **(1 балл)**

3. В маленьком городке на севере Англии закрывается шахта, крупное городское предприятие. Численность занятых на этом предприятии составляет 500 человек. Уровень безработицы до закрытия шахты составлял 10 % (уровень безработицы рассчитывается как отношение числа безработных к сумме численности занятых и безработных), при этом занятых в городе было 900 человек. После закрытия шахты 50 человек из потерявших работу смогут устроиться на новое место, а остальные станут безработными. Определите уровень безработицы, который сложится в городе после закрытия шахты, если численность экономически активного населения не изменилась.

**Ответ: 55 %.**

*Решение:*

*Количество занятых = 900, а уровень безработицы 10 % => численность безработных составляет (х / (900 + х))∗100 % =10 % => х =100 человек. Новое число безработных = 100 + (500 – 50) = 550 человек. Численность экономически активного населения не изменилась => новый уровень безработицы = (550 / 1000)∗100 % = 55 % (или 0,55).*

4. На острове Фату-Хива есть 4 поселения, первое выращивает и продаёт ананасы, второе – занимается сбором плодов земляного дерева, из которого третье племя делает блюдо пои-пои для продажи всем жителям острова, а четвёртое племя ловит и продаёт рыбу. В текущем году первое племя произвело и продало ананасов на 1 млнкуков (местной валюты), второе продало пои-пои на 1,5 млнкуков, 80 % которого пошло на изготовление пои-пои третьим племенем. Третье племя продало пои-пои на сумму 3 млнкуков, а четвёртое – рыбы на 1,6 млнкуков. Определите величину добавленной стоимости для каждого племени, стоимость конечной и промежуточной продукции в экономике острова, а также величину ВВП.

**Ответ: добавленная стоимость первого племени – 1 млн куков, второго – 1,5 млн куков, третьего – 1,8 млн куков, четвёртого – 1,6 млн куков (1 балл). Стоимость конечной продукции составила 5,9 млн куков (1 балл). Стоимость промежуточной продукции составила 1,2 млн куков (1 балл). ВВП = 5,9 млн куков (1 балл).**

*5.* Мэрии небольшого города Эмска необходимо организовать замену 10000 м2 дорожного покрытия. Эту работу могут выполнить только две фирмы: «Литая плитка» и «Булыжные дела». За один день каждый рабочий в фирме «Литая плитка» может поменять *L* (м2) плитки, где *L* – количество рабочих в «Литой плитке». Каждый рабочий в фирме «Булыжные дела» может за день поменять 4*L* (м2) плитки, где *L* – количество рабочих в фирме «Булыжные дела».

В соответствии с контрактом, если мэрия Эмска заключит договор с любой из фирм, она должна будет выплатить этой фирме сумму, равную 30*L* тыс. д.е., где *L* – количество рабочих на фирме, задействованных в смене покрытия.

Мэрия может заключить контракт с одной из фирм или часть контракта передать для выполнения одной фирме, а часть – второй. Какую минимальную сумму потратит мэрия на смену дорожного покрытия?

**Ответ**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**1500 тыс. д.е.**

*Решение:*

*Обозначим выпуск фирмы «Литая плитка» как Qлп, а выпуск фирмы «Булыжные дела» как Qбд. 𝑄лп = 𝐿лп 2, 𝑄бд = 4𝐿бд 2*

*Предельный продукт труда у каждой из фирм равен 𝑀Р𝐿лп = 2𝐿лп, 𝑀Р𝐿бд = 8𝐿бд.*

*Предельный продукт труда у каждой из фирм возрастает, при этом 2𝐿 ≤ 8𝐿 для любого нанимаемого количества труда, поэтому будут наняты рабочие только в одной из фирм (то есть 𝐿лп = 𝐿 или 𝐿бд = 𝐿).*

*Так как при любом количестве нанятых работников 4𝐿 2 ≥ 𝐿 2, следовательно, контракт полностью будет заключён с фирмой «Булыжные дела».*

*4𝐿 2 = 10000*

*𝐿 2 = 2500*

*𝐿 = 50*

*Мэрия потратит 𝐺 = 1500 тыс. д.е.*

***Следует также полностью засчитывать верным ответ 30 тыс д.е.*** *с обоснованием, что мэрии неважно, в какие сроки сменить дорожное покрытие, а значит может работать ровно один рабочий из любой фирмы, поэтому затраты будут равны 30𝐿 = 30 ∙ 1 тыс. д.е.*

**Часть 2 содержит 5 вопросов, которые проверяют умение учащихся анализировать информацию и использовать теоретические знания. Ответы нужно записать в виде чисел, где требуется заданием – построить график. За правильное выполнение задания выставляется 4 балла.**

**Максимальное количество баллов, которое можно получить по результатам решения этой части, – 20.**

**Общее количество баллов –50.**