

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ 2018–2019 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

7–8 классы

Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий

Время выполнения тестовых заданий – 60 минут.

Максимальное количество баллов – 50.

<i>Определите один правильный ответ</i>
--

1. Фирмой называется:

- а. организация, целью которой является благотворительность
- б. организация, целью которой является торговля
- в. организация, целью которой является получение прибыли**
- г. организация, целью которой является размещение рекламы

Максимум за тест – 2 балла.

2. Пенсия бабушки составляет 15 тыс. рублей, зарплата папы – 75 тыс. рублей, а мамы – 60 тыс. рублей. На сколько процентов изменится доход семьи, если мамина зарплата вырастет на 25%?

- а. вырастет на 20%
- б. вырастет на 15%
- в. вырастет на 10%**
- г. вырастет на 5%

Максимум за тест – 2 балла.

3. В ближайшей аптеке лекарство стоит 600 рублей. В дальней аптеке оно стоит 560 рублей, но добраться туда и вернуться можно только на маршрутном такси. При какой цене билета есть смысл ехать за лекарством?

- а. сорок рублей
- б. менее двадцати рублей**
- в. восемьдесят рублей
- г. менее восьмидесяти рублей

Максимум за тест – 2 балла.

4. В чём разница между микроэкономикой и макроэкономикой?

- а. Микроэкономика изучает поведение человека, макроэкономика – поведение фирмы.
- б. Микроэкономика изучает поведение фирмы, макроэкономика изучает поведение человека в экономике.

в. Микроэкономика изучает поведение потребителей и отдельные рынки, макроэкономика – экономику как единое целое.

г. Микроэкономика изучает экономику одной страны и отдельные рынки, макроэкономика – экономику всего мира.

Максимум за тест – 2 балла.

5. Одно выступление Кота приносит госпоже Мадлен 10 золотых. Кот может выступать три раза в неделю. В неделю Мадлен вынуждена тратить 3 золотых на еду и одежду для Кота. Какую максимальную сумму будет готова заплатить госпожа Мадлен сыщикам за поимку сбежавшего Кота, если она предполагает, что через 3 месяца (в месяце 4 недели) Кот от неё снова убежит, отработав полностью последнюю перед побегом неделю, и его придётся искать снова?

а. 324 золотых

б. 108 золотых

в. 216 золотых

г. 169 золотых

Максимум за тест – 2 балла.

6. К расходам семьи относятся:

а. налоги, коммунальные платежи, проценты по вкладу

б. штрафы, проценты по кредиту, гонорары

в. коммунальные платежи, пособия, налоги

г. налоги, коммунальные платежи, проценты по кредиту.

Максимум за тест – 2 балла.

7. Если цены увеличились в 1,5 раза, а доход не изменился, то количество товара, которое можно купить на эти деньги

а. увеличилось на $\frac{2}{3}$;

б. увеличилось на $\frac{1}{3}$;

в. увеличилось на 50%;

г. уменьшилось на 50%.

Максимум за тест – 2 балла.

8. Если человек приобретает облигацию, то

а. он будет получать дивиденды;

б. он становится совладельцем компании, выпустившей облигации;

в. он одолжил деньги компании, выпустившей облигации;

г. его доход обязательно выше банковского процента по вкладам.

Максимум за тест – 2 балла.

9. Если цена на масло вырастет, величина спроса на маргарин при прочих равных:

а. упадет

б. вырастет

в. не изменится

г. нет верного ответа

Максимум за тест – 2 балла.

10. Бильбо Бэггинс хочет купить кольцо. Он спросил у своего друга Гендальфа и выяснил, что он может купить это кольцо в магазине через дорогу за 250 монет или сэкономить 50 монет и купить его на другом конце Шира. При этом Бильбо придётся ещё купить билеты на повозку, которая следует до дальнего магазина и стоит 20 монет в одну сторону. Кроме того, Бильбо может купить кольцо в Интернете, тогда ему придётся заплатить 220 монет за кольцо и 20 монет за доставку. Какой из вариантов покупки кольца более выгодный для Бильбо?

а. купить в ближайшем магазине

б. купить в дальнем магазине

в. заказать в Интернете

г. **варианты б) и в) оба верны**

Максимум за тест – 2 балла.

11. Какие из приведённых ниже товаров можно назвать субститутами?

а. лук и стрелы Иванушки

б. наливные яблочки и волшебный гребень царевны Несмеяны

в. леденцы на палочке и лимонад, которые продают двое из ларца

г. **булочки с повидлом и ватрушки с брусникой, которые печёт Золушка**

Максимум за тест – 2 балла.

12. Кощей Бессмертный планирует купить терем за 3000 золотых. Однако сейчас ему не хватает 400 золотых. Через какое минимальное число месяцев Илья сможет купить терем, если ежемесячно он может откладывать 45 золотых, имеющиеся деньги хранит в своём сундуке, а цена терема, как он предполагает, будет ежемесячно расти на 5 золотых?

а. 60

б. 50

в. **10**

г. 6

Максимум за тест – 2 балла.

13. Карандаш и Самоделкин хотят открыть фирму «Волшебный магазин», которая будет продавать живые рисунки. Общие издержки на производство живых рисунков зависят от их числа (q) следующим образом: $ТС=125+(q+5)^2$. Чему равны постоянные издержки фирмы «Волшебный магазин»?

а. 100

б. **150**

в. 75

г. 85

Максимум за тест – 2 балла.

14. Почтальон Печкин хочет продать в один из детских журналов собственный рассказ. За его текст каждый из пяти журналов области предлагает свою цену: 200, 210, 220, 230 или 240 монет. Печкин продаёт текст в свой любимый журнал «Мурзилка», который предложил за рукопись 240 монет. Какова альтернативная стоимость текста в журнал «Орленок» Печкина?

- а. 240
- б. 210
- в. 230**
- г. 200

Максимум за тест – 2 балла.

15. На планете Папа Карло есть всего 2 плотника, каждый из которых в день может отреставрировать от 5 до 15 поломок в зависимости от их сложности. Ежедневное количество поломок составляет 15. Какой максимальный размер неисправленных поломок может накопиться у плотников за неделю (7 дней)?

- а. 0
- б. 35**
- в. 70
- г. 105

Максимум за тест – 2 балла.

Таблица ответов на тестовые задания теоретического тура

Номер теста	Верный ответ	Номер теста	Верный ответ
1	в	9	б
2	в	10	г
3	б	11	г
4	в	12	в
5	а	13	б
6	г	14	в
7	г	15	б
8	в		

Критерии оценивания:

Тестовая часть включает в себя 15 вопросов общетеоретического и практического характера, каждый из которых имеет 4 варианта ответа. Задача участника олимпиады – выбрать один правильный. За верное выполнение каждого задания выставляется **2 балла**.

ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ

16. Художник продаёт картины персонажей русских народных сказок. Издержки на материалы для одной картины составляют 100 рублей. Готовые картины художник выставляет на продажу по цене 800 рублей за штуку. Покупатели приобретают каждую четвёртую из нарисованных художником картин. Подсчитайте, сколько картин придётся нарисовать художнику для того, чтобы купить себе мольберт за 1 650 рублей.

Ответ: художнику придётся нарисовать **20** картин.

Решение:

Прибыль от продажи четвертой картины равна 700 рублей (800 рублей-100 рублей), но поскольку три из четырех картин не проданы, вычтем из этой прибыли (700 рублей) расходы на непроданные три картины: 700 рублей – 300 рублей = 400 рублей.

8 картин принесут 800 рублей;

12 картин – 1200 рублей;

16 картин – 1600 рублей;

20 картин – 2000 рублей. Таким образом, продажа двадцатой картины позволит художнику купить себе мольберт за 1650 рублей.

Максимум за задачу – 3 балла.

17. Фирма «Лесная опушка» производит доски для деревянных полов. Для этого она закупает материалы у фирмы «Папа Карло», тратя на сырьё, необходимое для изготовления кубометра досок, 1000 монет, и оплачивает труд своих сотрудников, тратя на каждого из 5 работников четверть от этой суммы в месяц. Готовые доски фирма «Лесная опушка» продаёт на рынке по цене 1 600 монет за кубометр. В месяц фирма успевает произвести 50 кубометров досок, которые затем продаёт. Чему равна ежемесячная прибыль фирмы «Лесная опушка», если никаких издержек, кроме указанных, эта фирма не несёт?

Ответ: ежемесячная прибыль фирмы составляет **28750** монет.

Решение:

$$PR = TR - TC$$

$$TC = 50000 + 1250 = 51250 \text{ монет}$$

*1000*50=50000 монет – затраты на приобретение 50 кубометров досок.*

*1000/4*5=1250 монет - затраты на заработную плату пяти работникам;*

$$TR = 1600 * 50 = 80000 \text{ монет}$$

$$PR = TR - TC = 80000 - 51250 = 28750 \text{ монет}$$

Максимум за задачу – 3 балла.

18. Буратино решает, как распорядиться пятью золотыми монетами, которые дал ему Карабас-Барабас. Через 2 года его отец выходит на пенсию, и Буратино решает отдать ему накопленную за это время сумму в качестве подарка. Буратино может положить деньги в банк «Поле чудес» с высокой процентной ставкой в размере 60 % годовых или по совету своих друзей открыть вклад в

банке «Золотой ключик» со ставкой 40 % годовых. Проценты по обоим вкладам начисляются в конце года на ту сумму, которая лежит в банке на текущий момент. Пытаясь принять правильное решение, Буратино внимательно прочитал договоры обоих банков и выяснил, что со второго года в банке «Поле чудес» процентная ставка будет ежегодно снижаться на X процентных пунктов. Найдите X , при котором Буратино будет безразлично, в каком банке хранить деньги.

Ответ: $X = 37,5$ п.п.

Решение: Составим уравнение, в котором слева будет стоять суммарный доход, который Буратино получит в банке «Поле Чудес», а справа – в банке «Золотой ключик»: $5 \times 1,6 \times (1,6 - X) = 5 \times 1,4^2$. Решая уравнение, получаем, что если в банке «Поле Чудес» со второго года процентная ставка будет ежегодно снижаться на 37,5 процентных пунктов, то Буратино будет безразлично, в каком банке хранить деньги.

Максимум за задачу – 4 балла.

19. Торговец продаёт молоко в бидонах, его выручка описывается следующей функцией: $TR = 27Q$, где Q – количество бидонов молока, TR – величина выручки, руб. Издержки на производство молока в бидонах заданы функцией $TC = 2Q^2 + 5Q + 10$, где Q – количество бидонов, TC – величина издержек, руб. Найдите оптимальный объём производства молока (в бидонах) с точки зрения максимального значения прибыли, если количество проданных на рынке бидонов молока (Q) может быть только целым? Какова при этом прибыль торговца?

Ответ: безразлично, 5 или 6 бидонов молока, прибыль составит 50 рублей.

Решение:

Прибыль торговца имеет вид: $PR = TR - TC = 27Q - (2Q^2 + 5Q + 10)$ (1 балл за правильно выписанную функцию).

Это парабола с ветвями вниз, максимум функции находится в вершине ($Q = 5,5$).

Тогда торговец будет продавать 5 или 6 бидонов молока (2 балла).

При этом его прибыль составит 50 рублей (1 балл).

Максимум за задачу – 5 баллов.

20. Матроскин продаёт парное молоко (в литрах) и творог (в килограммах) в Простоквашино. При этом килограмм творога стоит в 1,5 раза больше литра молока. Чтобы увеличить продажи этим летом Матроскин планирует провести две акции: (1) при покупке двух килограммов творога литр молока достаётся

покупателю бесплатно, (2) при покупке двух литров молока даётся скидка в размере 30 % на следующую покупку. Какая из акций выгоднее для почтальона Печкина, которому нужно два литра молока и два килограмма творога? Сколько при этом составит общий размер скидки (по сравнению с покупкой без акции), если килограмм творога стоит 15 рублей?

Ответ: выгоднее первая акция: почтальон Печкин сэкономит **1 рубль**, общая скидка составит **20 %** от стоимости покупки (**10 рублей**).

*Решение: По первой акции Печкин купит 2 килограмма творога по цене 15 рублей за килограмм и 1 литр молока за 10 рублей. Таким образом, он потратит 40 рублей. При покупке по второй акции Печкин купит 2 литра молока за 20 рублей и дополнительно 2 килограмма творога за $2 \times 15 \times 0,7 = 21$ рубль. Общая стоимость покупки по второй акции составит 41 рубль (**2 балла**).*

*Если бы Печкин покупал не по акции, то за 2 литра молока и 2 килограмма творога он отдал бы 50 рублей. Значит, общий размер скидки составит 10 рублей, или $\frac{10}{50} \times 100\% = 20\%$ (**3 балла**).*

Максимум за задачу – 5 баллов.

Максимум за задачи на вычисление – 20 баллов.

Всего за работу – 50 баллов.