

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОНОМИКЕ 2017–2018 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

10 класс

**Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий**

**Время выполнения тестовых заданий – 60 минут.**  
**Максимальное количество баллов – 50.**

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

1. Если при увеличении дохода на 1 % потребление плавленого сыра растёт на 0,2 %, то плавленый сыр является:

**а. товаром первой необходимости**

б. неполноценным благом

в. товаром роскоши

г. товаром Гиффена

*Максимум за тест – 2 балла.*

2. Банк «Гринготтс» принимает в обращение три вида монет – галлеоны, сикли и кнаты. Один сикль стоит 29 кнатов, а четыре галлеона – 68 сиклей. Сколько кнатов в одном галлеоне?

**а. 493**

б. 97

в. 1972

г. 39

*Максимум за тест – 2 балла.*

3. Постоянные издержки Колена на производство напитков с помощью волшебного пианино составляют 1500 инфлянков. Совокупные издержки производства 20-ти литров напитков составляют 5000 инфлянков. Чему равны переменные издержки производства 1 литра напитка при объёме производства 20 литров?

а. 75

б. 250

в. 325

**г. 175**

*Максимум за тест – 2 балла.*

4. У жителей Макондо эластичность спроса на леденцы, которые производит Урсула Буэндия, по доходу равна  $-0,5$  и постоянна. В этом году доходы жителей Макондо снизились на 4 %. Как при этом изменился спрос на леденцы?

а. снизился на 2 %

**б. вырос на 2 %**

в. снизился на 8 %

г. вырос на 8 %

*Максимум за тест – 2 балла.*

5. К какой рыночной структуре наиболее близок рынок сотовых операторов в Москве?

а. монополии

**б. олигополии**

в. совершенной конкуренции

г. монополии

*Максимум за тест – 2 балла.*

6. Степан копил на игровую приставку «Денди», которая в 1997 году стоила 90000 руб. До 1998 года Степан скопил необходимую сумму, но не успел купить приставку до того, как правительство объявило дефолт. Из-за дефолта цены сильно выросли. Правительство провело деноминацию 1000 к 1, и в новых ценах игровая приставка стала стоить 120 рублей. Как изменилась покупательная способность денег, если цена игровой приставки изменилась так же, как и цены во всей экономике (результат округлите с точностью до одного процентного пункта).

**а. снизилась на 25 %**

б. снизилась на 75 %

в. снизилась на 67 %

г. снизилась на 33 %

*Максимум за тест – 2 балла.*

7. При расчёте ВВП будет учтена:

а. стоимость работы профессионального репетитора за занятия с собственным ребёнком, которую он мог получить, занимаясь в это время с другими детьми

б. пенсия депутата Государственной Думы, который продолжает работать после выхода на пенсию

**в. заработная плата приглашённого из-за рубежа преподавателя, выплачиваемая вузом страны и расходуемая на территории этой страны**

г. нет правильного ответа

*Максимум за тест – 2 балла.*

8. Дискриминацией на рынке труда называется ситуация, когда разница в оплате труда вызвана следующими факторами:

а. разной производительностью труда

б. разными результатами деятельности предприятий

в. различиями в цене продукта

**г. любыми факторами, не имеющими ничего общего с профессиональными качествами, трудоспособностью или изменениями ситуации на рынке**

*Максимум за тест – 2 балла.*

9. Гудвин обеспокоен ситуацией в Изумрудном городе: в текущем году по сравнению с предыдущим уровень безработицы вырос с 6 % до 9 %. При этом безработных стало на 10 % меньше. Как изменилась численность экономически активного населения (рабочей силы) Изумрудного города?

а. выросла в 6 раз

б. упала на 60 %

**в. упала на 40 %**

г. выросла на 50 %

*Максимум за тест – 2 балла.*

10. Какое понятие из перечисленных ниже не относится к фазе цикла:

а. рецессия

**б. дезинфляция**

в. спад

г. депрессия

*Максимум за тест – 2 балла.*

11. Производственная функция имеет следующий вид:  $Q = L^{0.5} \times K$ . Отметьте верное утверждение.

**а. это производственная функция с возрастающей отдачей от масштаба.**

б. это производственная функция с убывающей отдачей от масштаба.

в. это производственная функция с постоянной отдачей от масштаба.

г. нет верного ответа.

*Максимум за тест – 2 балла.*

12. К расходным статья государственного бюджета относятся:

**а. расходы на обеспечение национальной обороны**

б. потребительские расходы домохозяйств

в. налоговые сборы

г. инвестиционные расходы частных фирм

*Максимум за тест – 2 балла.*

13. На совершенно конкурентном рынке пластмассовых ручек действуют  $N$  идентичных фирм. Что из этого при прочих равных условиях, не может объяснить снижение равновесной цены на рынке?

а. снижение стоимости пластика

б. улучшение технологии производства ручек

**в. приход новой компании на рынок**

г. снижение равновесной заработной платы на рынке труда

*Максимум за тест – 2 балла.*

14. Точечная перекрёстная эластичность спроса на наволочки по цене подушек равняется  $-0,5$ . Из-за увеличения популяции гусей, чей пух используется в производстве подушек, снизились издержки производства одной подушки, а вслед за ними упала и цена: с 1500 рублей до 1425 рублей. Как изменится величина спроса на наволочки из-за изменения цены подушек?

- а. увеличится примерно на 5 %
- б. уменьшится примерно на 5 %
- в. уменьшится примерно на 2,5 %
- г. увеличится примерно на 2,5 %**

*Максимум за тест – 2 балла.*

15. В 1914 году на заводе Генри Форда произошёл переход к конвейерному производству автомобилей, которое является менее затратным по сравнению с ранее использовавшейся системой. Как при прочих равных условиях изменилась экономическая прибыль компании из-за введения нового способа производства?

- а. уменьшилась
- б. увеличилась**
- в. не изменилась
- г. в условии недостаточно данных для однозначного ответа

*Максимум за тест – 2 балла.*

**Таблица ответов на тестовые задания теоретического тура**

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

**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**.

*Максимум за тестовые задания – 30 баллов.*

## ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ

**16.** Функция спроса на скрытые камеры компании «Гигант», являющейся монополистом на рынке, имеет вид:  $Q_d = 140 - p$ , функция переменных издержек:  $VC(Q) = 30Q$ , где  $Q$  – количество произведённых скрытых камер,  $p$  – цена камеры (д.е.),  $VC$  – переменные издержки (д.е.). Известно, что при производстве оптимального объёма продукции прибыль в расчёте на одну скрытую камеру составляет 38 д.е. Определите постоянные издержки монополиста.

**Ответ:** 935 д.е.

**Решение:**

*Запишем функцию прибыли монополиста:*

$$PR = TR - TC = TR - VC - FC = (140 - Q) \times Q - 30Q - FC.$$

*Найдём оптимальный объём производства. Так как функция прибыли в нашем случае имеет вид параболы с ветвями вниз, то оптимум находится в её вершине, где предельные издержки монополиста равны предельной выручке  $MC = MR$ :*

$$MC = MR \Rightarrow 140 - 2Q^* = 30 \Rightarrow Q^* = 55.$$

*При производстве оптимального объёма продукции прибыль в расчёте на одну скрытую камеру составляет 38 д.е., тогда*

$$PR = (140 - Q^*) \times Q^* - 30Q^* - FC = 110Q^* - Q^{*2} - FC = 38Q^* \quad FC = 72Q^* - Q^{*2} = 72 \times 55 - 55 \times 55 = 935$$

**Максимум за задачу – 4 балла.**

**17.** 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 %  $\Rightarrow$  численность безработных составляет  $\frac{x}{900+x} \times 100\% = 10\% \Rightarrow x = 100$  человек.*

*Новое число безработных =  $100 + (500 - 50) = 550$  человек. Численность экономически активного населения не изменилась  $\Rightarrow$  новый уровень безработицы  $= \frac{550}{1000} \times 100\% = 55\%$  (или 0,55).*

**Максимум за задачу – 4 балла.**

**18.** В Серпухове 2 кинотеатра. Количество посадочных мест в одном из них составляет 200, а в другом – 100 мест. Ценовая политика и расписание сеансов

в кинотеатрах одинаковые, а жителям города всё равно, в каком кинотеатре смотреть фильмы. Спрос на билеты на вечерний сеанс фильма «Стражи галактики» описывается функцией  $5500 - 20Q$ , где  $Q$  – величина спроса в штуках, а  $p$  – цена в рублях. Цена на билет составляет 250 рублей. Какая ситуация (дефицит или избыток) сложилась на рынке билетов на вечерний сеанс фильма «Стражи галактики» в Серпухове? Определите размер дефицита или избытка. Изменится ли ситуация, если кинотеатр (в котором больше мест) увеличит цену на билет на 10 рублей?

**Ответ:** дефицит в размере 200 билетов (**2 балла**). Да, изменится: на рынке не будет дефицита при изменении цены одного из кинотеатров (**2 балла**).

**Решение:** Всего 300 билетов. Величина спроса  $= 5500 - 250 \times 20 = 500$  билетов  $\Rightarrow$  на рынке дефицит в размере 200 билетов. Если первый кинотеатр увеличит стоимость билетов на 10 рублей: 100 билетов (во втором кинотеатре) будут продаваться по 250 рублей за штуку, а первый (увеличивший цену) кинотеатр будет действовать на остаточном спросе, тогда 100 человек смогут купить билеты по 250 рублей и уменьшат спрос на билеты первого кинотеатра на 100  $\Rightarrow Q = 5400 - 20p$ , и при цене 260 рублей величина спроса составит 200 билетов. На рынке не будет дефицита.

**Максимум за задачу – 4 балла.**

**19.** Уровень безработицы рассчитывается как отношение числа безработных к сумме численности занятых и безработных. Известно, что первоначально уровень безработицы в стране составлял 20%. В результате кризиса в экономике половина занятого населения стала безработной. Рассчитайте новый уровень безработицы в стране.

**Ответ: 60%.**

**Максимум за задачу – 4 балла.**

**20.** Атос, Портос и Арамис хотят начать собственное дело по пошиву шёлковых платков. Сейчас у Атоса есть 6 пистолей, у Портоса 3, а у Арамиса 8 пистолей, на которые они могут приобрести материал, достаточный для изготовления 54 платков. Каждый платок друзья планируют продавать за 1 пистоль. Но вчера они познакомились с предприимчивым Д'Артаньяном, у которого нет денег, но который готов в качестве вклада в общее дело вышить на каждом из платков монограмму хозяина. Это увеличит цену каждого платка на 40 %. При этом если один из друзей против участия Д'Артаньяна в предприятии, то они решают не приглашать Д'Артаньяна. В каком составе друзья откроют своё дело (втроём или вчетвером), если каждый из друзей хочет получить наибольшую прибыль от нового предприятия, а полученную от продажи платков выручку они хотят делить поровну вне зависимости от первоначального вклада в дело? Какую прибыль получит каждый из друзей?

**Ответ:** Они откроют дело вчетвером, Атос получит 12,9 пистоля, Портос – 15,9, Арамис – 10,9 пистоля, Д'Артаньян – 18,9 пистоля.

**Решение:** В первом случае Атос получит 12 пистолей, Портос – 15, а Арамис – 10. Если друзья пригласят Д'Артаньяна, то Атос получит 12,9 пистоля, Портос – 15,9, а Арамис – 10,9 пистоля. Друзья пригласят Д'Артаньяна, который получит 18,9 пистоля.

**Максимум за задачу – 4 балла.**

**Максимум за задачи на вычисление – 20 баллов.**

**Всего за работу – 50 баллов.**