

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ЭКОНОМИКЕ 2017–2018 уч. г.

## ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

10 класс

*Определите один правильный ответ.*

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.
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
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
4. У жителей Макондо эластичность спроса на леденцы, которые производит Урсула Буэндиа, 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 %

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

- а. монополии
- б. олигополии
- в. совершенной конкуренции
- г. монополии

6. Степан копил на игровую приставку «Денди», которая в 1997 году стоила 90 000 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 %

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 расходующаяся на территории этой страны
- г. нет правильного ответа

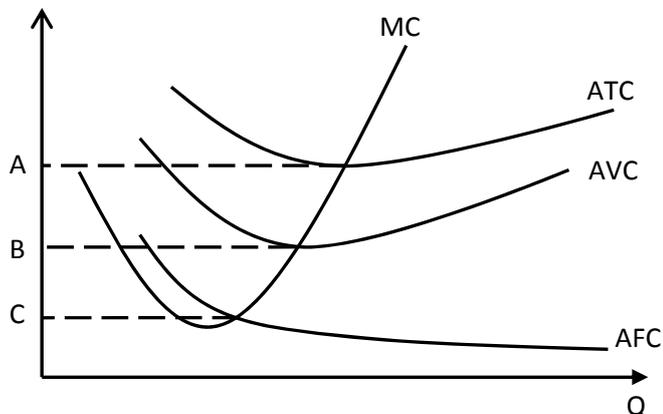
8. На рынке подержанных автомобилей государство решило ввести минимальную цену продажи во избежание ухудшающего отбора на уровне 25-ти единиц. Спрос на рынке подержанных автомобилей описывается функцией:  $Q_d = 115 - 3p$ , а предложение:  $Q_s = 15 + 2p$ , где  $p$  – цена за автомобиль (д.е. за штуку), а  $Q$  – количество автомобилей. Как изменится количество проданных автомобилей после государственного регулирования, в отличие от равновесного объёма (количества автомобилей, продававшихся до регулирования)?

- а. В результате регулирования количество проданных автомобилей выросло на 15 единиц.
- б. В результате регулирования количество проданных автомобилей уменьшилось на 25 единиц.
- в. В результате регулирования количество проданных автомобилей уменьшилось на 15 единиц.
- г. В результате регулирования количество проданных автомобилей уменьшилось на 10 единиц.

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 %

10. На рисунке ниже в координатах объём и величина издержек схематично изображены кривые средних общих издержек (АТС), средних переменных издержек (АVC), средних постоянных издержек (АFC) и предельных издержек (МС). Укажите, при каком значении цены фирме в краткосрочном периоде безразлично, уходить с рынка или остаться.



- а. при значении цены А
- б. при любом значении цены из интервала АВ
- в. при значении цены В
- г. при значении цены С

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.

12. 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

**13.** 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 %

**14.** Родион уже давно не получал зарплату, и ему были очень нужны деньги на пропитание. Не найдя лучшего выхода, он обратился к пожилой процентщице, которая предложила Родиону 1,5 рубля на неопределённый срок за залог в форме его отцовских часов (деньги Родион сразу же потратил на еду на 10 дней и оплату долгов). Условия кредита у пожилой процентщицы следующие:

- кредитор до конца каждого месяца займа должен выплатить 10 % от суммы первоначального долга (1,5 рубля) в качестве процентов по займу, иначе материальный залог перейдёт в собственность к процентщице;
- покрытие долга может быть произведено только единым платежом вместе с процентами за текущий месяц.

Через 10 дней Родион сможет устроиться грузчиком и получать 10 копеек в день. В день он тратит на еду 7 копеек. Родион очень хочет вернуть отцовские часы как можно быстрее. Через какое минимальное количество дней после кредитования Родион сможет выкупить часы (для простоты предположим, что в каждом месяце по 30 дней, а после выплаты долга Родион будет продолжать работать)?

- а. 70
- б. 90
- в. 75
- г. 80

**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

**Таблица ответов на тестовые задания теоретического тура**

Номер теста	Ответ	Номер теста	Ответ
1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	
6		14	
7		15	
8			

*Максимум за тестовые задания – 30 баллов.*

### **ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ**

16. Функция спроса на скрытые камеры компании «Большой Брат», являющейся монополистом на рынке, имеет вид:  $Qd = 140 - p$ , 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.

*Максимум за задание – 4 балла.*

**Ответ:** \_\_\_\_\_

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.

*Максимум за задание – 4 балла.*

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**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  $Q_d = 5500 - 20P$ , 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?

*Максимум за задание – 4 балла.*

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**19.** В городе N живут конюхи и плотники. Основу их питания составляет полба, которую производит Поп, единственный производитель полбы. Его издержки на производство полбы постоянны и составляют 1 медяк за 1 грамм. Спрос конюхов задаётся функцией  $p = 5 - q$ , а спрос плотников  $p = 8 - 2q$ , где  $q$  – количество полбы в граммах, а  $p$  – цена в медяках. Какую цену установит Поп за грамм полбы, которая продаётся на развес? Ответ округлите до десятых.

*Максимум за задание – 4 балла.*

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**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-х 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?

*Максимум за задание – 4 балла.*

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Всего за работу – 50 баллов.**