

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экономике.
Республика Татарстан. 2024 год.

11 класс

Школьный этап ВсОШ состоит из двух частей – десяти вопросов в тестовой части и трёх задач в задачной части.

Тестовая часть

10 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит **4 балла**. За всю тестовую часть можно получить максимум **40 баллов**.

1. За год Дима заработал 4,4 миллиона рублей доходов и заплатил 572 тысячи рублей налогов на доход. Какова процентная ставка процента налогов на доход в данной стране, если в стране действует пропорциональная система налогообложения?

- (a) 10%; (b) 11%; (c) 12%; (d) 13%.

2. Какой из перечисленных признаков характеризует и монополию, и совершенную конкуренцию?

- (a) Малое количество фирм на рынке;
(b) Невозможность фирм влиять на цены;
(c) Однородность товара;
(d) Высокие барьеры входа на рынок.

3. В результате шока цены на бензин сильно выросли. Как, при прочих равных, данное изменение повлияет на количество продаваемых автомобилей на бензиновых двигателях?

- (a) Количество продаваемых автомобилей вырастет;
(b) Количество продаваемых автомобилей уменьшится;
(c) Количество продаваемых автомобилей не изменится;
(d) Количество продаваемых автомобилей может либо не измениться, либо вырасти.

4. По определению, **экстерналия или внешний эффект** – это последствия экономической деятельности для третьих лиц, которые не участвуют в производстве и потреблении этого товара. Внешний эффект может быть положительным или отрицательным. Примером негативного внешнего эффекта может быть завод, построенный рядом с домами: жители района могут не потреблять товар завода и не работать на нём, но воздух около их дома все равно будет загрязнён.

Рынок какого товара из предложенных, скорее всего, тоже будет характеризоваться отрицательным внешним эффектом?

- (a) Вакцины; (c) Мед;
(b) Автомобили; (d) Саженцы деревьев.

5. Неравенство доходов — это разница уровня денежных доходов между различными слоями и группами населения. В стране А доходы населения изначально распределены равномерно, то есть все получают одинаковый доход. Тогда введение подоходного налога с прогрессивной шкалой, при которой ставка налога растёт с увеличением дохода приведёт к:

- (a) Снижению неравенства доходов;
- (b) Увеличению неравенства доходов;
- (c) Не изменит неравенство доходов;
- (d) Зависит от конкретной шкалы подоходного налога.

6. Представим, что вы обладаете двумя заводами с некоторыми издержками $TC_1(Q_1)$ и $TC_2(Q_2)$, где $TC(Q)$ — то, сколько денег вы потратите на производство, если произведёте Q единиц продукции. Вы минимизируете свои издержки, тогда:

- (a) При любых TC_1 , TC_2 и Q вы будете производить на каждом из заводов ровно половину продукции;
- (b) При любых TC_1 , TC_2 и Q вы будете производить только на одном из заводов;
- (c) При любых TC_1 , TC_2 и Q вы будете производить положительное количество на каждом из заводов;
- (d) Среди ответов выше нет верного утверждения.

7. Потребительская корзина Лёши состоит из двух яблок и трёх груш. Изначально цена яблок составляла 10 рублей, а цена груш — 12 рублей. В следующем периоде яблоки стали стоить 21 рубль, а груши — 14 рублей. На сколько процентов подорожала потребительская корзина Лёши, если количество покупаемых товаров не изменилось?

- (a) 16,6%;
- (b) 25%;
- (c) 50%;
- (d) 110%.

8. По определению, **эластичность спроса по цене** — показатель, характеризующий процентное изменение величины спроса при изменении цены товара на один процент.

По этому определению, если эластичность спроса по цене низкая, то даже при сильном повышении цены величина спроса на товар изменится слабо.

Какой из нижеперечисленных товаров или услуг обладает самой низкой (самой близкой к нулю) эластичностью спроса по цене при прочих равных условиях?

- (a) Бытовая техника
- (b) Спортивная одежда
- (c) Медицинские услуги
- (d) Парикмахерские услуги

9. В стране Акул можно произвести 100 масок (x) или 20 ласт (y), или их линейную комбинацию. В стране Ятак можно произвести 75 масок (x) и $N > 0$ ласт (y), или любую их линейную комбинацию. Дело в том, что в стране Ятак можно производить только целое количество товаров (никто не знает, как произвести эти товары долями). Какому минимальному значению может равняться N , чтоб страна Ятак имела сравнительное преимущество в производстве ласт по сравнению с Акул?

- (a) 21; (b) 16; (c) 14; (d) 15.

10. Предложение фирмы Томат, продающей помидоры, равно $Q_s = 2P$, спрос населения равен $Q_d = 80 - \alpha P$, где α - параметр, заданный извне. Известно, что при изначальном α равновесие находилось в точке $Q = 32$, после чего значение параметра увеличилось в 2 раза. Сколько теперь в равновесии будет продаваться помидоров?

- (a) 64; (b) 20; (c) 16; (d) 10.

Максимум за тестовую часть - 40 баллов

Задачи с развернутым ответом

Для каждой из задач ниже необходимо написать развернутое решение. Обратите внимание, что только верно написанный ответ не будет оценен в полный балл, а продвижения по задачам могут быть оценены по критериям, даже если полученный ответ окажется неверным. Каждая верно решенная задача приносит **10 баллов**. Всего будет **3 задачи**, то есть за часть с развернутым ответом можно получить максимум **30 баллов**.

1. Молодой студент Владимир решил увеличить свои сбережения и вложить имеющиеся у него 120 тысяч рублей в банк на три месяца. По совету друзей, он выбирает между двумя банками: «Зелёный» и «Жёлтый».

Один из друзей Владимира вложил в банк «Зелёный» 250 тысяч рублей и через 5 месяцев получил 300 тысяч рублей. Другой друг вложил в банк «Жёлтый» 150 тысяч рублей и через 4 месяца получил 180 тысяч рублей.

Оба банка начисляют простые проценты раз в месяц, при этом процентные ставки в банках не зависят от суммы вклада и его срока.

Помогите Владимиру выбрать банк для вложения, чтобы получить максимальную сумму по окончании срока вклада. Рассчитайте, сколько денег Владимир получит в конце, если он выберет наиболее выгодный вариант. Предполагайте, что все месяцы имеют одинаковую продолжительность.

2. Бабушка Валя выбирает, в какой магазин отправиться для покупки десятка яиц. Бабушке очень тяжело ходить на большие расстояния, поэтому помимо цены яиц бабушка также учитывает расстояние до магазина. По её оценкам каждый километр пути связан для неё с издержками 10 рублей в денежном эквиваленте. Суммарные издержки на покупку яиц являются суммой цены десятка яиц и денежного эквивалента пройденного пути. В городе есть три магазина, информация о которых представлена в таблице:

	цена десятка яиц в рублях	суммарный путь (в обе стороны) в км
Четвёрочка	150	X
Елтехаб	Y	3
Пыжик	180	2

Найдите значения X и Y , если бабушка Валя постоянно ходит в разные магазины, то есть безразлична между их выбором.

3. В одной онлайн школе «Тамло» работает ММС-менеджер Аниледа, которая занимается привлечением школьников на курс. Горизонт планирования онлайн школы и Аниледы – 4 недели. Если Аниледа будет работать X часов в неделю, то привлечёт $2X$ школьников на курс. При этом каждый школьник, за вычетом всех расходов, кроме зарплаты Аниледы приносит онлайн школе 2000 рублей за 4 недели. Зарплата Аниледы равна 400 рублей в час, и она не может работать более 20 часов в неделю.

(а) (5 баллов) Пусть количество часов, которое будет работать Аниледа выбирает руководитель школы – Асаш. Сколько часов выберет Асаш, если он максимизирует прибыль школы за 4 недели? Чему будет равна его прибыль?

(б) (5 баллов) Предположим, что Ашас не может определять, сколько часов в день работает Аниледа и поэтому она сама выбирает количество часов, которая она хочет работать. Аниледа несёт альтернативные издержки времени: если она работает X часов в неделю, то за 4 недели она устаёт на сумму эквивалентную $80X^2$ рублей. Найдите сколько часов будет работать Аниледа в этой ситуации и прибыль онлайн школы.

Максимум за часть с развернутым ответом – 30 баллов

Всего за работу максимум – 70 баллов.