

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ЭКОНОМИКА. 2024–2025 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 КЛАСС

**Максимальный балл за работу – 100.**

**Тестовые задания**

**1.** Выберите товар, для которого эластичность спроса по доходу больше единицы.

- кроссовки совместного производства компаний Nike и Louis Vuitton
- лапша быстрого приготовления
- удобные носки для ежедневного использования
- междугороднее автобусное сообщение в ситуации, когда существует аналогичный железнодорожный маршрут

**2.** Зимой 2001 года в одной из областей России, где располагается один из крупнейших горных массивов страны, была открыта компания по производству фосфорных удобрений. Район для строительства заводов по производству удобрений был выбран неслучайно: минералы, содержащие этот элемент, начали добывать в шахтах упомянутого горного массива. Николай Апатитов, коренной житель этого региона, подрабатывающий зимой инструктором по горнолыжному спорту, услышал об открытии заводов по производству удобрений и решил устроиться на этот завод на полный рабочий день уже зимой, вследствие чего прекратил работать инструктором. До момента трудоустройства Николая на завод его безработицу следует считать

- сезонной
- циклической
- фрикционной
- структурной

**3.** Выберите, какая ситуация выгоднее при условии, что деньги положили на вклад в начале года и ничего не делали до конца года.

- 10 % годовых, проценты начисляются один раз в конце года, инфляция в экономике составила 4 %
- 9 % годовых, проценты начисляются каждые полгода, инфляция в экономике составила 3 %
- 8 % годовых, проценты начисляются каждый квартал, инфляция в экономике составила 2 %
- 7 % годовых, проценты начисляются каждый месяц, инфляция в экономике составила 1 %

4. Государство вводит потоварный налог ( $t$  рублей), взимаемый с производителей. В скольких ситуациях из приведённых ниже большая часть налогового бремени ляжет на производителей?

- $Q_d = 5 - 2p$ ,  $Q_s = p + 1$
- $Q_d = 5 - p$ ,  $Q_s = 2p + 1$
- $Q_d = 10 - 3p$ ,  $Q_s = p + 5$
- 0
- 1
- 2
- 3

5. Какие из перечисленных ниже примеров способствуют формированию спроса на евро на американском валютном рынке, а какие – предложения?

1) Американская авиакомпания покупает самолёты европейского авиастроительного концерна Airbus.

2) Европейская автомобилестроительная компания принимает решение построить новый завод в США.

- первый и второй пример связаны со спросом на евро
- первый и второй пример связаны с предложением евро
- первый пример связан со спросом на евро, второй – с предложением евро
- первый пример связан с предложением евро, второй – со спросом на евро

### Задания с кратким ответом

6. Компоненты для систем видеонаблюдения компания Ю закупает в Китае и привозит на российский рынок транзитом через Киргизию. В Китае была уплачена 5 % экспортная пошлина, в Киргизии компания заплатила 10 % транзитной пошлины и, наконец, при ввозе в Россию заплатила 15 % импортной пошлины. Какова была первоначальная стоимость груза, если после уплаты всех пошлин, рассчитываемых от первоначальной стоимости груза, компания заплатила 39 млн рублей (сумма первоначальной стоимости и всех пошлин)? Ответ дайте в млн рублей.

7. Спрос на гречку в посёлке  $M$  предъявляют две группы потребителей – работающее население и пенсионеры. Функция спроса работающего населения имеет вид  $Q_{d\ rab} = 40 - \frac{P}{2}$ , функция спроса пенсионеров  $Q_{d\ pens} = 100 - 2P$ , функция рыночного предложения гречки  $Q_s = 2 + \frac{P}{2}$  ( $Q$  – количество упаковок гречки;  $P$  – цена за одну упаковку, руб.). Мэрия посёлка  $M$  в целях увеличения потребления гречки пенсионерами решает выплачивать им субсидию в размере фиксированной суммы на каждую приобретаемую упаковку. При какой величине субсидии потребление гречки пенсионерами увеличится в два раза?

**8.** Фирма-монополист «Аква» производит штуконины. Спрос на продукцию монополиста имеет вид  $Q_d = 80 - P$ , где  $P$  – цена продукции монополиста (д.е. за штуконину),  $Q$  – величина спроса на его продукцию (штуковины). 20 % своей выручки монополист выплачивает в качестве налога в городской бюджет. Постоянные издержки монополиста равны 10 д.е., а его средние переменные издержки постоянны и составляют 12 д.е. Определите максимально возможную чистую (то есть за вычетом налога) прибыль монополиста в д.е.

**9.** Удовлетворение Александра зависит только от овощей, которые он потребляет, – сельдерея ( $c$ ) и огурцов ( $o$ ), – и имеет следующий функциональный вид:

$$U(c, o) = -c^2 + 2c + 3 + o^2, \text{ при } 0 \leq c \leq 3$$

Какое дополнительное удовлетворение получит Александр от пятого огурца по сравнению с четвёртым (при неизменном потреблении сельдерея)? Количество сельдерея и огурцов может быть выражено только целым числом, бюджет позволяет купить и 4, и 5 огурцов.

**10.** Арендная плата за офис, составлявшая 40 % постоянных издержек малого предприятия, повысилась на 100 %. Прочие составляющие постоянных издержек, средние переменные издержки и объём выпуска продукции не изменились. До повышения арендной платы средние постоянные издержки равнялись 500 руб., цена товара составляла 2500 руб. На сколько рублей малому предприятию следует увеличить цену, чтобы сохранить прежнюю величину прибыли на единицу продукции (считайте, что при новой цене будет куплен весь объём выпуска)?

**11.** Известно, что спрос на рынке труда посёлка Огороднички имеет вид  $L_d = 100 - 2w$ , а предложение имеет вид  $L_s = 3w - 30$ , где  $w$  – ставка заработной платы в рублях. В начале лета рынок был в равновесии, однако после трудоёмкого сбора огурцов рабочие решили обратиться в местный профсоюз с просьбой об установлении минимального уровня заработной платы в размере  $w_{min} = 30$ . Определите, сколько человек потеряют работу, если профсоюз сможет удовлетворить эту просьбу.

**12.** На планете Тэва живут глезики, причём каждый из них живёт ровно по 2 года и питается исключительно тхиной. Планета ничего не производит и существует исключительно за счёт межпланетного туризма. По закону планетарного правительства Тэвы каждый глезик в первый год жизни (в молодости) получает по 14 рубликов, а во второй год жизни (в старости) – по 6 рубликов. При этом 1 упаковка тхины всегда стоит 3 рублика, а потребительские предпочтения глезиков описываются функцией полезности  $U = c_1 \cdot c_2$ , где  $c_1$  – количество съеденных упаковок в молодости, а  $c_2$  – в старости (не обязательно целые). Каждый глезик может в молодости вложить

или занять любое количество рубликов в планетарном банке (ставка процента по обоим действиям составляет 50 % за год), однако при займе в молодости он будет обязан выплатить долг в старости. Определите, сколько упаковок тхины будет съедать рациональный глезик в молодости, максимизируя свою полезность при заданных ограничениях.

### Единое условие для заданий 13–14

Кафе «Вкусняшка» печёт самые вкусные пирожки в городе, являясь монополистом, и спрос на их пирожки в 2023 году составлял  $Q_d = 120 - 2P$ , где  $P$  – цена одного пирожка в рублях. Издержки на выпекание одного пирожка в 2023 году были постоянны и равны 10 руб.

**13.** Определите значение эластичности спроса на пирожки по цене в равновесии в 2023 году.

**14.** Высокая инфляция сопровождается издержками для реального сектора, в том числе так называемыми «издержками меню». Из-за высокого уровня инфляции в 2024 году спрос на пирожки от «Вкусняшки» составляет  $Q_d = 120 - P$ , где  $P$  – цена одного пирожка в рублях, а издержки на выпекание одного пирожка выросли до 20 руб. Для того чтобы изменить цену на свои пирожки по сравнению с ценой 2023 года, «Вкусняшка» должна перепечатать меню.

Определите, при какой максимальной стоимости печати обновлённого меню в рублях «Вкусняшка» будет менять свою цену на пирожки и печатать новое меню в 2024 году.

**15.** В маленьком государстве В производят только гречку и микропроцессоры (причём последние не входят в потребительскую корзину жителей страны). Также государство В импортирует сыр. На основании приведённых ниже данных, считая 2020 год базовым, определите отношение индекса потребительских цен (ИПЦ) к дефлятору ВВП в 2023 году. Ответ запишите в виде десятичной дроби и округлите до сотых.

	2020 год		2023 год	
	Количество, шт.	Цена, руб.	Количество, шт.	Цена, руб.
Гречка	100	20	90	25
Микропроцессоры	20	150	30	150
Сыр	50	50	60	70