

2023_Всероссийская и республиканская олимпиада школьников. Муниципальный этап.

#8

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экономике.

Республика Татарстан. 2023-2024 учебный год.

9 класс

Тестовая часть

5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит 2 балла.

1. В 2023 году лауреатами Нобелевской премии по экономике (Премии Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти А. Нобеля) стала Клаудия Голдин. За какие заслуги была присуждена премия?

- (a) за разработку нового формата регионального этапа ВСОШ по экономике;
- (b) за выдающиеся достижения в области развития экономической теории и анализа социальных сетей;
- (c) за углубление понимания роли женщин на рынке труда;
- (d) за способность предсказывать, когда закончится очередной экономический кризис.

2. Что из перечисленного является примером общественного блага?

- (a) парк развлечений с единой платой за вход и бесплатными аттракционами внутри;
- (b) сборы по олимпиадной экономике в Москве для местных школьников;
- (c) памятник А.С. Пушкину в центре Казани;
- (d) общественный наземный транспорт.

3. Выберите верное утверждение о рекламе:

- (a) один и тот же рекламный ролик подойдет для всех категорий потребителей;
- (b) целью рекламы не всегда является увеличение спроса на товар;
- (c) при снижении спроса на товар необходимо рекламировать его, чтобы восстановить спрос;
- (d) продавец оплатил рекламу своего товара, значит, в этом месяце его прибыль точно вырастет.

4. Налоги и субсидии на стандартном рынке с убывающим спросом и возрастающим предложением:

- (a) приводят к возникновению дефицита – превышению спроса над предложением; (b) приводят к возникновению профицита – превышения предложения над спросом;
- (c) приводят к несоответствию цены, которую платит покупатель и цены, которую получает производитель;
- (d) не меняют рыночное равновесие.

Сотеева А.В. А.С.Сотеев
Аношко П. А.

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Итого
17	0	3	0	3	3	20	8	16	70		

5. Альтернативные издержки в экономике – это:

- (a) издержки, связанные с альтернативными вариантами использования ресурсов;
- (b) издержки, возникающие при производстве дополнительной единицы продукции;
- (c) издержки, не включенные в расчеты внутренних издержек компании;
- (d) издержки, связанные с покупкой альтернативных материалов.

5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. Правильный ответ приносит **3 балла**.

6. Алексей заработал 100 тысяч рублей и выбирает, куда их вложить на 2 года. Алексей может положить деньги в банк на депозит под ставку r процентов годовых, проценты капитализируются. А может отдать другу Юрию на развитие стартапа. Юрий обещает выплатить ему за два года суммарно 144 тысячи рублей. Выберите все такие ставки r , при которых Алексей выберет вложиться в развитие стартапа:

- (a) 10%; (b) 12%; (c) 16%; (d) 18 %

7. Катя любит вкусно кушать и быть богатой, поэтому её полезность зависит от съеденных в ресторане порций лазаньи (x) и оставшихся после этого денег (g) следующим образом: $U = x \cdot g$. Пусть цена порции лазаньи равна 400 рублей, а всего у Кати в распоряжении 2000 рублей. Сколько денег может остаться у рациональной Кати после похода в ресторан, если лазанья продается только целыми порциями?

- (a) 800; (b) 1000; (c) 1200; (d) 1600.

8. На российском совершенно конкурентном рынке волшебных палочек с убывающим спросом и возрастающим предложением неожиданно произошло два события: с рынка ушли европейские производители, и количество потребителей выросло на 5%. Государство обеспокоено изменением равновесной цены на волшебные палочки. Выберите все меры вмешательства государства, с помощью которых оно могло бы вернуть равновесную цену к изначальному значению:

- (а) введение потоварной субсидии на потребителей;

2023 Всероссийская и республиканская олимпиада школьников. Муниципальный этап

#8

- (c) снижение ставки налогообложения для отечественных производителей;
- (d) введение квоты на максимальное количество производителей.

9. Выберите верные утверждения:

- (a) экономическая прибыль - это бухгалтерская прибыль за вычетом постоянных издержек;
- (b) неявные издержки всегда растут с ростом количества выпускаемой продукции;
- (c) издержки упущенных возможностей не входят в бухгалтерские издержки;
- (d) Гриша владеет помещением в ЦУМе, за сдачу в аренду которого мог бы получать 1000 млн руб. ежемесячно. Но вместо этого он открыл в этом помещении шаурмечную и получает чистыми 200 тыс. руб в месяц. Его экономическая прибыль отрицательна.

10. Рэм любит яблоки, груши, бананы и вишню. Известно, что Рэм однозначно может сказать, какой из любых двух фруктов ему нравится больше. Однажды Рэму принесли тарелку, в которой лежали яблоки, груши и вишня, и Рэм сказал, что больше всего любит вишню. Затем Рэму принесли тарелку с грушами и бананами, и Рэм выбрал груши. Выберите все верные утверждения о выборах Рэма:

- (a) если Рэму предложить вишню и бананы, нельзя однозначно сказать, что выберет Рэм;
- (b) если между яблоками и бананами Рэм выбрал бананы, то его предпочтения нерациональны;
- (c) при выборе между яблоками и грушами Рэм может выбрать груши;
- (d) если Рэму принести тарелку с вишней и яблоками, Рэм выберет вишню.

5 вопросов, с открытым ответом. Правильный ответ приносит 3 балла.

11. Фирма-монополист Тамло занимается продажей курсов по экономике. Спрос на их услуги описывается функцией $Q_d = 100 - P$, где P - цена курса в рублях, а Q - количество учеников, которые готовы купить курс по экономике. Уровень издержек Тамло составляет 20 рублей в расчёте на одного ученика. Предположим, что спрос на курсы увеличится в 2 раза при каждом значении цены. На какое количество рублей вырастут цены курсов после увеличения спроса?

$\frac{40}{3} = 13,3$

#8

12. Потребители Саша, Рэм и Лука предъявляют спрос на продукцию, который выражается как: $Q_1 = 60 - P$, $Q_2 = 60 - 2P$ и $Q_3 = 60 - 3P$ соответственно, где P - цена продукции в рублях, а Q - количество, которое они готовы купить. Определите, какое количество продукции готовы суммарно купить потребители при цене $P = 25$.

45

13. Матвей выбирает, где позавтракать добрым пятничным утром, потратив при этом как можно меньше денег. Он может отправиться в кофейню «Звездочка» и съесть завтрак за 800 рублей, может посетить кафе быстрого питания «Вкусно и что?» и потратить там 450 рублей, а может приготовить завтрак дома, потратив на необходимые продукты 100 рублей. Матвею всё равно, что есть, ведь он опаздывает на работу, поэтому при принятии решения он учитывает альтернативные издержки времени и минимизирует суммарную стоимость завтрака. В кофейне «Звездочка» Матвей позавтракает за 6 минут, в кафе «Вкусно и что?» много людей, поэтому его заказ будут долго готовить, он сможет позавтракать за 18 минут. Матвей не учился на повара, поэтому на приготовление завтрака дома потратит полчаса. Дорога от любого места до работы занимает одно и то же время. Если час рабочего времени Матвея стоит 1000 рублей, то какова альтернативная стоимость наилучшего варианта завтрака? Ответ дайте в рублях.

600

14. Фирма «Мёд и тесто» производит чак-чак, её средние издержки на производство (издержки на одну произведённую единицу) каждой единицы лакомства постоянны. В июне этого года на изготовление всей партии чак-чака она суммарно потратила 1000 рублей. Известно, что в следующем месяце фирма «Мёд и тесто» добилась скидки от поставщика мёда и поэтому её средние издержки на производство татарского лакомства снизились на 20%. Маркетинговый отдел хорошо постарался, а потому в июле фирма произвела и продала на 20% больше единиц чак-чака, чем в июне. Найдите, на сколько процентов изменились суммарные издержки фирмы в июле, по сравнению с предыдущим месяцем. Ответ дайте в процентах. Если издержки снизились, то ответ запишите с знаком минус.

-4%

15. Братья Эрл и Симус, создатели батончиков «Twix», владеют двумя заводами по производству правой и левой палочек. У Эрла издержки производства правой палочки описываются $TC_r = 12Q$, а у Симуса иная технология, поэтому издержки производства левой палочки $TC_l = Q^2$. Несмотря на вражду между братьями, палочки торгуются в одной упаковке - одна правая и одна левая. Найдите издержки на производство 10 упаковок «Twix».

220

лист 1 из 4

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
305519, Белгородский район
пгт Сосновый,
ул. Олимпийская, 85
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

В а) в России $Q_d = Q_s$ $400 - P = 2P - 300$

$P_R = 240$

в Китае $Q_d = Q_s$ $700 - 2P = 5P$ $P_C = 700$

б) Так в Китае цена ниже. 65
китай будет экспортером, а
Россия импортером 25

с) $Q_{dR} + Q_{dC} = Q_{sR} + Q_{sC} \Rightarrow$

$400 - P + 700 - 2P = 2P - 300 + 5P$

~~$800 - 10P$~~

$1420 = 10P$ $P = 142$

№1 ~~в Китае цена~~] зарплата ками в
месяц - N

в 1м сурал $12 \cdot \frac{N}{4} = 3N$

в 2м сурал $6 \cdot \frac{N}{2} = 3N$ и $\frac{3N}{100} \cdot 10 \cdot 2 = 0,6N$

$\Rightarrow 3N + 0,6N = 3,6N$

так в 1м сурал эсватит только на
велосипед \Rightarrow одна велосипеда $P_B = 3N$

продолжение №1 лист 2 из 4
 тк во 2 и 3 раз затрат на велосипед
 и парк больше \Rightarrow

$$P_B + P_{ПК} = 3,6N \quad \text{тк } P_B = 3N \quad P_{ПК} = 0,6N = 63 \text{ руб.}$$

$$\Rightarrow P_{ПК} = 105 \text{ руб.}$$

Ответ: 105 руб.

2а) Для Саши $20Q_0 = 40$ (галуле С) 20
 $20 \text{ олимпиа} = 40 \quad 20 \text{ ПО} = 40 \text{ Г}$ (ПО - порции
 олимпиа, Г - ухаживал)

Для Арианы (галуле А)

$$24 \text{ ПО} = 36 \text{ ПО} \Rightarrow$$

Для С: $\text{ПО} = 2\text{Г}$ Для А $\text{ПО} = \frac{2}{3}\text{Г}$

тк в А ПО стоит меньше в Г. у А
 преимущество в производстве ПО, а
 у С в производстве Г.

б) Для А: 1 завтрак стоит $\text{ПО} \frac{2}{3}\text{Г}$ 25
 то всего у нас $3,6\text{Г} \Rightarrow$ кол-во завтраков =
 $= \frac{3,6}{\frac{2}{3}} = 5,4$ ~~округляем вниз~~ ~~округляем~~

вниз (тк порций может быть только
 целое число) \Rightarrow Для А: 5 0

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район
пгт. Сазерный,
ул. Олимпийская, 66
тел. 39-90-30, факс 39-90-34

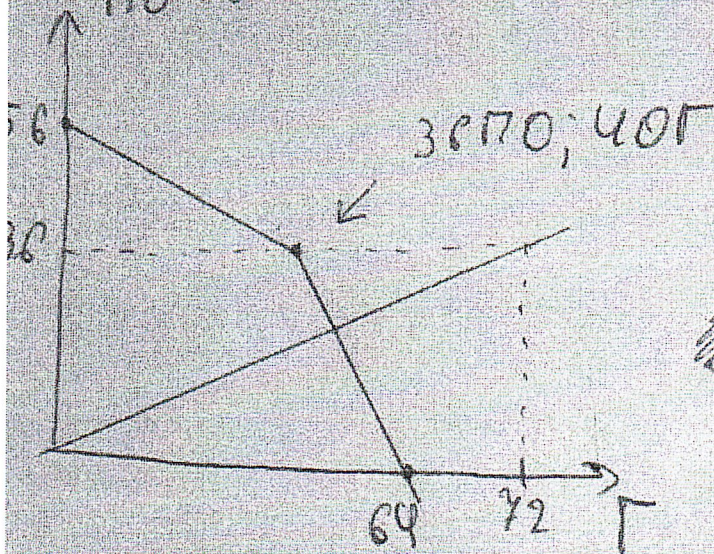
лист 3 из 4

продолжение №2

Для С: $170 + 2\Gamma = 4\Gamma \Rightarrow$ ~~так С~~

для С кол-во порций завтраков $= \frac{40}{2} = 20$

Нарисуем КПВ (сиренное)



Построим
пересечение

этой КПВ с прямой

$$\Gamma = \frac{1}{2} \text{ (или } \Gamma = 20 \text{)}$$

(так кол-во Γ (или 2Γ)
это кол-во завтраков)

Пересечение с нижней (так при $\Gamma = 0$
 $= 36$ $\Gamma = 72$)

Найдем уравнение нижней

$$\Gamma = a\Gamma + b \quad 1) \quad 36 = 40a + b$$

$$2) \quad 0 = 64a + b \quad \text{вычтем почленно}$$

$$36 = -24a \quad a = -1,5 \Rightarrow 0 = -96 + b \Rightarrow b = 96$$

$$\Rightarrow \Gamma = -1,5\Gamma + 96$$

продолжение № лист 8 из 4
 приравняем $\Pi O = \frac{F}{2}$ и $\Pi O = -1,5\Gamma + 96$

выразим: $\frac{F}{2} = -1,5\Gamma + 96$ $96 = 2\Gamma$

$\Gamma = 48 \Rightarrow \Pi O = \frac{F}{2} = 24 \Rightarrow$

количество завтраков: 24 (при
 оптимальном

без отбегновения:

Для A: 13 Для C: 10 6

то есть 23 \Rightarrow при отбегновении
 порции завтраков увеличатся
 на $(24 - 23 =)$ 1 порцию 0