

Олимпиада школьников  
по экономике

Первый тур. Тест. 10 класс

Максимальное количество баллов за тест — 100.

Продолжительность работы — 90 минут.

Если вы выполните задания первого тура раньше отведенного времени, вы можете сдать свои ответы на тест, но не можете получить задания второго тура раньше других участников.

Часть 1

Первая часть теста включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла.

1. Главная задача потребителей в экономике - максимизация их дохода, чтобы иметь возможность потребить большее количество благ.

1) Да.    2) Нет.

2. Василий не любит макароны, но питается ими до тех пор, пока ему не повысят заработную плату. Тогда после повышения зарплаты Василия можно ожидать, что он увеличит потребление макарон.

1) Да.    2) Нет.

3. В 2022 году в России сложилась преимущественно традиционная экономическая система.

1) Да.    2) Нет.

4. Если увеличить количество одинаковых рабочих, которые производят товары X и Y с постоянной производительностью, то наклон кривой производственных возможностей не изменится.

1) Да.    2) Нет.

5. Графики предельных и средних издержек всегда пересекаются, при этом пересечение происходит в точке минимума средних издержек.

1) Да.    2) Нет.

## Часть 2

Вторая часть теста включает **5 вопросов**, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в **3 балла**.

6. В стране «Поп-ит» есть два региона – «Поп» и «Ит» - в которых производятся хорошее настроение ( $x$ ) и улыбки ( $y$ ). В регионе «Поп» одна единица труда может произвести  $10x$  или  $5y$ , или любую их линейную комбинацию. Аналогично в регионе «Ит» та же самая единица труда может сделать  $5x$  или  $15y$ . В каждом регионе работает 100 одинаковых единиц труда. Регионы собираются начать торговлю друг с другом. Выберите из перечисленных вариантов относительную цену настроения, выраженную в улыбках, при которой регионы НЕ будут торговать между собой.

- 1) 0.75;                      2) 1.5;                      3) 2.75;                      ④) 3.5.

7. Среди предложенных ниже вариантов ответа выберите один, который НЕ является фактором, влияющим на предложение.

- 1) Изменение технологии производства;      2) Повышение цен на ресурсы;  
 ③) Снижение цены товара;                      4) Рост количества продавцов товара.

8. В 2022 году Нобелевскую премию по экономике (Премия памяти Альфреда Нобеля по экономике) вручили за «естественные эксперименты». Кому была вручена данная премия?

- ①) Полу Милгрому и Роберту Уилсону;  
 2) Дэвиду Карду, Джошуа Ангристу и Гвидо Имбенсу;  
 3) Филипу Дибвигу, Бену Бернанке, Дугласу Даймонду;  
 4) Абжихиту Бенерджи, Эстер Дюфло и Майклу Кремеру.

↑ неди  
 →

9. На совершенно-конкурентном рынке, спрос на котором совершенно неэластичен, в результате введения потоварного налога на покупателей

- ①) Равновесная цена производителя и объём продаж уменьшатся;  
 2) Равновесная цена производителя и объём продаж не изменятся;  
 ③) Равновесная цена производителя уменьшится, равновесный объём продаж не изменится.  
 4) Равновесный объём продаж уменьшится, равновесная цена производителя не изменится

10. В какой из перечисленных стран самый большой коэффициент Джини?

- ①) Швеция;                      2) Россия;                      3) ЮАР;                      4) США.

### Часть 3

Третья часть теста включает **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 на каждый вопрос оценивается в **5 баллов**.

11. Выберите ВСЕ верные утверждения:

- 1) При введении налога/субсидии на совершенно конкурентном рынке при отсутствии внешних эффектов в краткосрочном периоде всегда возникают потери мертвого груза;
- 2) Установление пола цены для монополиста может увеличить общественное благосостояние;
- 3) Введение импортной пошлины может привести к увеличению общественного благосостояния обеих стран, торгующих между собой при условии, что другие страны в торговле не участвуют;
- 4) Интервенции государства на совершенно конкурентный рынок не могут привести к увеличению общественного благосостояния при условии отсутствия внешних эффектов.

12. На рынке новогодних украшений работает совершенный конкурент «Ёлочная игрушка». В его распоряжении есть завод с издержками  $TC = \frac{Q^2}{2}$ . Также он может сдать

свой завод в аренду и получить за него 8 денежных единиц. Выберите все цены, при которых фирма не будет сдавать завод в аренду.

- 1) 1;                      2) 3;                      3) 5;                      4) 7.

13. Выберите существующие виды денег:

- 1) Металлические;                      2) Бумажные;                      3) Кредитные;                      4) Валютные.

14. Выберите ВСЕ верные утверждения о чистом общественном благе.

- 1) Если благо начинает потребляться большим количеством индивидов, то полезность от потребления этого блага у остальных индивидов снижается;
- 2) Ограничить доступ к общественным благам почти невозможно;
- 3) Индивид может выбирать объем потребляемого блага;
- 4) Индивиды не конкурируют за потребление этого блага.

15. На рынке монополистической конкуренции в долгосрочном периоде:

- 1) Отсутствует рыночная власть фирм и поэтому индекс Лернера равен нулю;
- 2) Фирмы получают нулевую экономическую прибыль;
- 3) Фирмы получают нулевую бухгалтерскую прибыль;
- 4) Кривая спроса касается кривой средних издержек в точке оптимума.

124



## Часть 4

Четвертая часть теста включает 5 вопросов с открытым ответом. Если задание предполагает численный ответ, нужно записать его без указания единиц измерения. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 10 баллов.

16. Фирма «Делимое целое» работает на совершенно-конкурентном рынке прибабасов, где установилась цена  $P = 6,25$ . Фирме разрешено производить (и, соответственно, продавать) только целое количество прибабасов. Предельные издержки MC фирмы на производство первого прибабаса равны 0,5 д.е., на производство второго – 1 д.е., на производство третьего – 1,5 д.е. и так далее. Если бы фирма могла производить нецелое количество прибабасов, её MC были бы линейны и содержали бы точки, получаемые при целочисленном производстве. Сколько готово заплатить «Делимое целое» для того, чтобы ему разрешили производить нецелое количество прибабасов?  $3,125$

17. Производственная функция фирмы имеет вид  $Q = F(L, K) = 5L + 2K$ . Известно, что рынки труда и капитала совершенно-конкурентны, при этом стоимость единицы труда и единицы капитала на рынке факторов производства одинакова и равна 10. Фирма максимизирует количество произведенной продукции, но при этом не может понести издержки на сумму более 100. Определите, сколько продукции будет произведено в оптимуме.  $70$

18. На рынке предлагают свои услуги 10 рабочих. Предложение труда каждого имеет вид:  $L_i^s = 2w$ , где  $w$  - заработная плата, а  $L$  - количество отработанных человеко-часов. Найдите, сколько человеко-часов ( $L$ ) захотят трудиться рабочие при ставке заработной платы ( $w$ ) равной 4 д.е.  $80$

19. Страна Милкляндия производит сыр и творог в двух регионах. В первом регионе для производства 1 кг сыра необходимо 2 л молока и 1 человеко-час, а для производства 1 кг творога – 2 л молока и 2 человеко-часа. Во втором регионе для производства 1 кг сыра необходимо потратить 1 л молока и 2 человеко-часа, а для производства 1 кг творога – 3 л молока и 1 человек-час. Запасы человеко-часов и молока в обоих регионах одинаковые и составляют по 90 человеко-часов и 90 литров, обмен ресурсами между регионами невозможен. Также страна участвует в международной торговле, причём мировые цены установились на уровне  $P_s = 20$  (цена сыра),  $P_t = 2$  (цена творога). Какое максимальное количество сыра может получить Милкляндия, если ей необходимо минимум 10 кг творога?  $89$

20. На рынке особого лекарства со спросом  $Q_d = 42 - 2P$  обосновался монополист с функцией издержек  $TC = Q^2$ . Антимонопольная служба планирует провести исследование рынка и подобрать потолок цены, при котором потери мёртвого груза составят  $\frac{4}{49}$  от потерь при монополии без ограничений. Каков наибольший из таких потолков?

Альтернативные издержки 1 ресурса:  $K=A$  1 тонна  
 2 ресурса:  $K=2A$   $A=\frac{K}{2}$ , где  $K$  - это количество карасей в тон., а  
 - количество актоуаб

Видно, что в первом районе выгоднее производить карасей, во  
 втором - актоуаб  $\Rightarrow$  первый регион производит только карасей, а  
 второй и третий и т.д. Функция первого графика  $K(A)$   $K=15-\frac{A}{2}$  либо  
 $2(15-K)$ , для использования всех ресурсов экономично в общем  
 все карасей должно быть в 2 р. больше. Т.к. первый регион  
 с фиксацией производит 10 тонн карасей, нужно найти сколько  
 карасей и актоуаб производит второй и выполнилось условие выше.

Следовательно  $\frac{K+10}{2}=A$  и, т.к.  $A=2(15-K)$ ,  $\frac{K+10}{2}=2(15-K)$ . Решившая  
 получим  $K=20$ , подставим в  $A$ ; следовательно,  $A=10$ . Условие выполнит  
 в  $\frac{10+10}{2}=10$ . Теперь ищем количество наборов:  $\frac{20}{2}=10$  - наборов по  
 1 тонне карасей, и  $\frac{10}{1}=10$  - наборов по 1 тонне актоуаб: Ответ: 10

Все то же самое, но поменялась функция второго региона. Теперь  
 $30-\frac{3}{2}K$ .  $\frac{10+K}{2}=30+\frac{3}{2}K \Rightarrow 10+K=60-3K$   $K=12\frac{1}{2}$ , следовательно,  $A=11\frac{1}{4}$ .  
 итм  $2 \cdot 11\frac{1}{4} : 2 = 11\frac{1}{4}$  - наборов по 2 тонны карасей и  $11\frac{1}{4}$  наборов по 1 тонне  
 актоуаб: Ответ:  $11\frac{1}{4}$

а)  $Q_d = 100 - P$   $Q_m = 3P \Rightarrow 100 - P = 3P \Rightarrow P = 25$  подставляем в  $Q_d \Rightarrow$   
 $75$ ; это равновесие цена и количество зимней  
 $P = P \Rightarrow P = 50, Q = 50$ ; это равновесие  $Q$  и  $P$  летом  
 $100 - P = 2P \Rightarrow P \approx 33,3; Q = 66,7$  - это равновесие  $Q$  и  $P$  с новой техникой  
 летом.

$B = \frac{100 \cdot Q_d}{2} - a^2 \Rightarrow \frac{100 \cdot 2a + 100 - P}{2} - a^2 = 0 \quad | \cdot 2$   
 $2a + 100 - P + 100 \cdot Q_d - 2a^2 = 0 \Rightarrow 2a + 100 - P + 100 \cdot 2a + Q_d - 2a^2 = 0 \Rightarrow$   
 $-2a^2 + 200a + Q_d = 0 \Rightarrow$  т.к. это парабола ветвями вниз  $\Rightarrow$  вершина -  
 0 максимум  $0 \Rightarrow a = \frac{200}{4} = 50 \Rightarrow \frac{100 \cdot 66,7}{2} = 3335$  Ответ: 50

ВБ без с техникой равно  $\frac{100 \cdot 66,7}{2} \Rightarrow -2 \cdot 2500 + 2000 \cdot 50 + 100 - P -$   
 $66,7 = 3433,3 - P \Rightarrow$  Ответ: получится.