

РЕШЕБНИК
для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экономике
9-11 классы

ТЕСТ 1

Тест включает 10 вопросов типа «Верно/Неверно». Участник олимпиады оценивает высказывание как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. За каждое правильно решенное тестовое задание – 1 балл. **Итого максимально по ТЕСТУ 1 – 10 баллов.**

ТЕСТ 2

Тест включает 10 вопросов типа «5:1». В каждом вопросе из 5 вариантов ответов участник олимпиады выбирает единственно верный ответ. Ответ не обязательно должен быть абсолютно верным, он должен быть наилучшим из предложенных. За каждое правильно решенное тестовое задание – 2 балла. **Итого максимально по ТЕСТУ 2 – 20 баллов.**

ТЕСТ 3

Тест включает 5 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответа участник олимпиады выбирает все верные ответы. За каждое правильно решенное тестовое задание – 3 балла. **Итого максимально по ТЕСТУ 3 – 15 баллов.**

ТЕСТ 4.

Тест включает 5 вопросов с открытым ответом. Участник олимпиады должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. За каждое правильно решенное тестовое задание – 3 балла. **Итого максимально по ТЕСТУ 4 – 15 баллов.**

Максимальное количество баллов за тесты – 60 баллов.

Время – 60 минут.

ЗАДАЧИ

Для решения представлено 5 задач. Максимальное количество баллов по каждой из задач – **20 баллов**. Решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. Верным признается любое корректное решение приведенной задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с решением, предложенным в официальном тексте. Более подробные и полные решения оцениваются большим количеством баллов. Арифметические ошибки не приводят к существенному сокращению баллов.

Максимальное количество баллов за задачи – 100 баллов.

Время – 100 минут.

ТЕСТ 1

1. В России эмиссию наличных денег осуществляет Министерство финансов Российской Федерации.

- 1) верно 2) неверно

2. Экстенсивный экономический рост происходит на основе развития технологий.

- 1) верно 2) неверно

3. Если $VC_Q = 100$, $AVC_Q = 10$, то $Q = 10$.

- 1) верно 2) неверно

4. Дефляция – это инфляция, сопровождающаяся застоем и падением производства.

- 1) верно 2) неверно

5. Товаров с абсолютно неэластичным спросом по цене не существует.

- 1) верно 2) неверно

6. Закон предложения: при прочих равных условиях величина предложения товара находится в обратной зависимости от изменения цены этого товара.

- 1) верно 2) неверно

7. AFC – это средние переменные издержки.

- 1) верно 2) неверно

8. Чем больше у товара заменителей, тем более эластичным будет спрос на него.

- 1) верно 2) неверно

9. Число покупателей на рынке не является неценовым фактором спроса.

- 1) верно 2) неверно

10. Эффект масштаба производства может быть отрицательным.

- 1) верно 2) неверно

ТЕСТ 2

11. Какой тип рынка характеризуется наличием всегда одного покупателя:

- a. монополия;
- b. монополия;
- c. монополистическая конкуренция;
- d. олигополия;
- e. совершенная конкуренция.

12. ВВП расшифровывается как:

- a. валовый внутренний продукт;
- b. внутренний валовый продукт;
- c. валовой внутренний проект;
- d. весовой внутренний продукт;
- e. валовой внутренний продукт.**

13. Процент – это доход, получаемый от использования ресурса:

- a. труд;
- b. капитал;**
- c. земля;
- d. предпринимательская способность;
- e. верно все перечисленное.

14. Центральный банк России:

- a. образует первый уровень банковской системы РФ;**
- b. образует второй уровень банковской системы РФ;
- c. образует третий уровень банковской системы РФ;
- d. не принадлежит к банковской системе РФ;
- e. нет верного ответа.

15. По мере того как объем потребляемых благ растет, предельная полезность каждой дополнительной единицы блага уменьшается.

- a. закон спроса;
- b. закон предложения;
- c. условие максимизации прибыли;
- d. эффект масштаба производства;
- e. нет верного ответа.**

16. В структуре экономического цикла после фазы депрессия начинается:

- a. оживление;**
- b. стагнация;
- c. девальвация;
- d. скольжение;
- e. спад.

17. Переход частной собственности в распоряжение государства:

- a. либерализация;
- b. приватизация;
- c. институционализация;
- d. национализация;**
- e. нет верного ответа.

18. Некоторая страна в текущий момент времени производит 10 мотоциклов и 100 телефонов. Альтернативная стоимость 1 мотоцикла неизменна и составляет 10 телефонов. Уравнение КПВ данной страны имеет вид:

- a. $M = 10 - 0,5T$;
- b. $M = 20 - 0,1T$;**
- c. $M = 10 - 0,1T$;
- d. $M = 20 - 10T$;
- e. $M = 100 - 10T$.

19. Геометрическое место точек, которое показывает различные комбинации двух благ, обладающих одинаковой полезностью:

- a. бюджетная линия;
- b. кривая безразличия;**
- c. кривая спроса;
- d. кривая предложения;
- e. нет верного ответа.

20. TR – это:

- a. общие издержки;
- b. альтернативные издержки;
- c. средний доход;
- d. общий доход;**
- e. предельные издержки.

ТЕСТ 3

21. К свободным благам относятся:

- a. вода в лесном роднике;**
- b. поездка в маршрутном такси;
- c. билет в кинотеатр;
- d. воздух;**
- e. ягоды, приобретенные на базаре.

22. К функциям Центрального банка России не относятся:

- a. сбор налогов;**
- b. эмиссия наличных денег;
- c. хранение государственных золото-валютных резервов;
- d. выдача кредитов физическим лицам;**
- e. обеспечение устойчивости курса рубля.

23. К проявлениям макроэкономической нестабильности в рыночной экономике относится:

- a. амортизация;
- b. инфляция;**
- c. олигархия;
- d. безработица;**
- e. экономические кризисы.**

24. К типам безработицы относится:

- a. фрикционная безработица;**
- b. полуавтоматическая безработица;
- c. структурная безработица;**
- d. циклическая безработица;**
- e. автоматическая безработица.

25. Фирма предоставила следующие данные: $ATR_Q = 10$, $ATC_Q = 9$, $Q = 10$, что позволяет сделать вывод:

- a. доход фирмы равен 100;**
- b. фирма работает в убыток;
- c. общая прибыль фирмы равна 10;**
- d. общая прибыль фирмы равна 1;
- e. издержки фирмы составляют 90.**

ТЕСТ 4

26. Снижение темпа инфляции – это...

Ответ: **дезинфляция.**

27. Петр Петрович Денежкин работает учителем экономики в школе №Х города Костромы. Он получил заработную плату за отработанный месяц – октябрь (за вычетом налога на доходы физических лиц) в размере 26100 рублей. Какова сумма НДФЛ Петра Петровича Денежкина в октябре.

Ответ: **3900.**

28. Известно, что отраслевой рынок некоторого товара формируют 10 фирм. Рыночная доля каждой фирмы составляет 10%. Определите степень монополизации отрасли с помощью индекса Херфиндаля – Хиршмана.

Ответ: **1000.**

29. Если в экономике численность рабочей силы составляет 10000 человек, а безработица характеризуется следующими данными: фрикционная безработица – 200 человек, структурная безработица – 300 человек, циклическая безработица – 500 человек, то уровень естественной безработицы (в процентах) составит...

Ответ: **5.**

30. Ввоз товаров в страну, вывезенных ранее за границу, но переработке не подвергшихся – это...

Ответ: **реимпорт.**

ЗАДАЧИ

ЗАДАЧА 1. (20 баллов)

Равновесие на рынке табуреток характеризуется следующими данными: $Q_E = 20$ штук, $P_E = 20$ денежек и точечная эластичность величины спроса по цене в точке равновесия равна 1 (по модулю). Также известно, что если на рынке установится цена 30 денежек, то возникнет избыток табуреток в объеме 15 штук. Функции спроса и предложения выражены линейными уравнениями.

Определите алгебраически функции спроса и предложения. Дайте количественную характеристику ситуации на рынке при цене 10 денежек

РЕШЕНИЕ:

Если точечная эластичность величины спроса по цене в точке равна 1, то это означает, что координата данной точки на оси Q является серединой отрезка $(0; Q_{\max})$, где Q_{\max} спрос на рынке при $P = 0$ (5 баллов)

Соответственно, $Q_{\max} = 2 * Q_E$. $Q_{\max} = 40$

Так как известны две точки кривой спроса $(20;20)$ и $(40;0)$, то функция кривой спроса $Q_D = 40 - P$ (5 баллов)

Если на рынке установится цена 30 денежек, то возникнет избыток табуреток в объеме 15 штук. То есть при $P = 30$ получаем $Q_D = 40 - 30 = 10$, а так как $\Delta Q = Q_S - Q_D = 15$, то $Q_S = 15 + 10 = 25$.

Так как известны две точки кривой предложения $(20;20)$ и $(25;30)$, то функция кривой спроса $Q_S = P/2 + 10$ (5 баллов)

Подставим $P = 10$ в оба уравнения

$Q_D = 40 - 10 = 30$ табуреток

$Q_S = 10/2 + 10 = 15$ табуреток

Величина спроса больше величины предложения, на рынке возникает недостаток табуреток.

$\Delta Q = Q_D - Q_S = 30 - 15 = 15$ табуреток (дефицит) (5 баллов)

ЗАДАЧА 2. (20 баллов)

Общие издержки фирмы «Золотая фирма» описываются уравнением $TC = 5Q^2 + 10Q + 150$, а средний доход $AR = Q + 90 + 150/Q$. Известно, что когда средние общие издержки фирмы равны среднему доходу, то при данном объеме производства средний доход равен цене. Определите объем производства, цену единицы продукции и прибыль фирмы в данном случае.

РЕШЕНИЕ:

Средние общие издержки $AC = TC/Q$,

т.е. $AC = (5Q^2 + 10Q + 150)/Q$ или $AC = 5Q + 10 + 150/Q$ (5 баллов)

Если средние общие издержки фирмы равны среднему доходу, то $AC = AR$, т.е. $5Q + 10 + 150/Q = Q + 90 + 150/Q$, т.о. $Q = 20$ (5 баллов)

Общий доход равен $TR = AR \cdot Q$ или $TR = P \cdot Q$, т.к. $AR = P$ при $Q = 20$
 $P = Q + 90 + 150/Q$, то $P = 20 + 90 + 150/20$ и $P = 117,5$ (5 баллов)

Если $AC = AR$, то и $TC = TR$, следовательно, прибыль фирмы отсутствует, т.е. $\pi = 0$ (5 баллов)

ЗАДАЧА 3. (20 баллов)

В набор потребителя входят два товара: X и Y. Цена товара X равна 30 рублей, цена товара Y – 40 рублей. Бюджет потребителя, который он тратит на два данных товара, равен 170 рублей. Общая полезность характеризуется следующими данными:

Количество единиц товара	TU_x	TU_y
1.	210	400
2.	390	600
3.	540	700
4.	630	750
5.	690	760

Определите выбор рационального потребителя.

РЕШЕНИЕ:

Найдем предельную полезность каждой единицы товара X и Y. Соответственно, $MU_x = \Delta TU_x / \Delta Q_x$, а $MU_y = \Delta TU_y / \Delta Q_y$.

Количество единиц товара	TU_x	TU_y	MU_x	MU_y
1.	210	400	210	400
2.	390	600	180	200
3.	540	700	150	100
4.	630	750	90	50
5.	690	760	60	10

(Например, $180 = (390-210)/(2-1)$ или $50 = (750-700)/(4-3)$ и т.д.) (5 баллов)

Найдем отношение предельной полезности каждой единицы товара X и Y к цене: MU_x/P_x и MU_y/P_y .

Количество единиц товара	TU_x	TU_y	MU_x	MU_y	MU_x/P_x	MU_y/P_y
1.	210	400	210	400	7	10
2.	390	600	180	200	6	5
3.	540	700	150	100	5	2,5
4.	630	750	90	50	3	1,25
5.	690	760	60	10	2	0,25

(Например, $3 = 90/30$ или $10 = 400/40$ и т.д.) (5 баллов)

Оптимальный потребительский выбор происходит при выполнении условия в соответствии со вторым законом Госсена, что $MU_x/P_x = MU_y/P_y$.

Количество единиц товара	TU_x	TU_y	MU_x	MU_y	MU_x/P_x	MU_y/P_y
1.	210	400	210	400	7	10
2.	390	600	180	200	6	5
3.	540	700	150	100	5	2,5
4.	630	750	90	50	3	1,25
5.	690	760	60	10	2	0,25

Т.е. это вариант $5 = 5$ (5 баллов)

Проверим, выполняется ли бюджетное ограничение: $I = Q_x * P_x + Q_y * P_y$
 $170 = 3 * 30 + 2 * 40$, т.е. выполняется.

Т.о. **выбор рационального потребителя составит 3 товара X и 2 товара Y** (5 баллов)

ЗАДАЧА 4. (20 баллов)

Бухгалтер Вашей фирмы потерял отчетность издержек фирмы. Сохранилось только несколько цифр (выделены в таблице), истинность которых не вызывает сомнений. Остальные данные бухгалтер вычислил, но сомневается в их правильности. Найдите ошибки в предоставленных Вам данных и продемонстрируйте бухгалтеру подтверждающие Вашу правоту расчеты.

Q	AFC	VC	AC	MC	TC
0	-	0	-	-	100
10	6	100	20	12	200
20	5	180	14	8	280
30	3,(3)	290	13	11	390
40	2,5	420	14	13	520
50	2	680	14	18	700

РЕШЕНИЕ:

$AFC_{10} \neq 6$, так как $AFC = FC / Q$, а $FC = \text{const} = TC_0 = 100$,
 то $AFC_{10} = 100/10 = 10$ (5 баллов)

$VC_{50} \neq 680$, так как $VC = TC - FC$, а $FC = 100$ и $TC = AC * Q$,
 т.е. $TC = 14 * 50 = 700$, то $VC_{50} = 700 - 100 = 600$ (5 баллов)

$AC_{40} \neq 14$, так как $AC = TC / Q$, а $TC = FC + VC$ и $FC = 100$,
 т.е. $TC = 100 + 420 = 520$, то $AC_{40} = 520/40 = 13$ (5 баллов)

$MC_{10} \neq 12$, так как $MC = \Delta TC / \Delta Q$, а $TC = AC * Q$, т.е. $TC = 20 * 10 = 200$,
 то $MC_{10} = (200 - 100) / (10 - 0) = 10$ (5 баллов)

Для проверки. Таким образом, таблица должна выглядеть (курсивом даны правильные значения, в скобках – ошибочные):

Q	AFC	VC	AC	MC	TC
0	-	0	-	-	100
10	<i>10 (6)</i>	100	20	<i>10 (12)</i>	200
20	5	180	14	8	280
30	<i>3,(3)</i>	290	13	11	390
40	2,5	420	<i>13 (14)</i>	13	520
50	2	<i>600 (680)</i>	14	18	700

ЗАДАЧА 5. (20 баллов)

Экономика страны Экономии является закрытой и характеризуется рядом макроэкономических показателей за два последних года.

В 2017 году в масштабе национальной экономики: заработная плата – 500 талеров, рентные платежи – 200 талеров, процентные платежи – 300 талеров, доходы собственников – 100 талеров, потребление – 500 талеров, прибыль корпораций – 300 талеров, сбережения – 200 талеров, косвенные налоги – 50 талеров, амортизация – 100 талеров.

В 2018 году в масштабе национальной экономики: заработная плата – 600 талеров, рентные платежи – 300 талеров, процентные платежи – 400 талеров, доходы собственников – 100 талеров, потребление – 650 талеров, прибыль корпораций – 200 талеров, сбережения – 250 талеров, косвенные налоги – 50 талеров, амортизация – 100 талеров.

Определите:

- 1) величину ВВП Экономии в 2017 и 2018 годах;
- 2) предельную склонность к потреблению и предельную склонность к сбережению;
- 3) мультипликатор автономных налогов.

РЕШЕНИЕ:

1) ВВП по доходам = заработная плата + рентные платежи + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги + амортизация (5 баллов)

$VVP_{2017} = 500 + 200 + 300 + 100 + 300 + 50 + 100 = \mathbf{1550}$ талеров

$VVP_{2018} = 600 + 300 + 400 + 100 + 200 + 50 + 100 = \mathbf{1750}$ талеров (5 баллов)

2) $mpc = \Delta C / \Delta Y$ и $mps = \Delta S / \Delta Y$, где

mpc – предельная склонность к потреблению

mps – предельная склонность к сбережению

ΔC – прирост потребления

ΔS – прирост сбережения

ΔY – прирост дохода ($\Delta Y = \Delta C + \Delta S$)

$mpc = (650 - 500) / ((650 - 500) + (250 - 200)) = \mathbf{0,75}$

$mps = (250 - 200) / ((650 - 500) + (250 - 200)) = \mathbf{0,25}$ (5 баллов)

3) мультипликатор автономных налогов = - mpc / mps

мультипликатор автономных налогов = $0,75 / 0,25 = \mathbf{-3}$ (5 баллов)