

Тест по основам экономики. 2017. Вариант 1

Решите задания и впишите ответы в бланк ответов в конце работы. Проверяются только ответы, поэтому будьте внимательны при вычислениях.

1. В стране производится только два товара — помидоры и огурцы. Данные о величине производства страны за 2016–2017 год представлены в таблице:

	2016 г.		2017 г.	
	цена, д.е. за кг	объем, тонн	цена, д.е. за кг	объем, тонн
огурцы	9	?	10	625
помидоры	4	600	6	750

Определите тонн огурцов произведено в 2016 г., если известно, что прирост реального ВВП страны (в ценах 2016 года) в 2017 году составил 25%.

2. Страна А не имеет торговых отношений с другими странами. Потребление конечных товаров и услуг на душу населения в этой стране на 40% ниже ВВП на душу населения. Все расходы государственного бюджета страны А связаны только с государственными закупками, а доходы — с налоговыми поступлениями. В среднем в качестве налогов собирается 20% ВВП, а доля инвестиций в ВВП составляет 15%. Определите величину ВВП страны А, если дефицит государственного бюджета страны А равен 6 млрд. д.е.

3. Спрос на товар Альфа описывается функцией $Q_D = 450 - 10p$, а предложение имеет вид $Q_S = 5p$ (Q — количество, штук, p — цена, д.е.). Правительство рассматривает рыночную цену как чрезмерно низкую и устанавливает нижнюю границу цены на треть выше равновесной рыночной цены. На сколько д.е. изменится выручка продавцов товара в результате этого события?

4. Товар А могут приобретать две группы потребителей, функции спроса первой и второй группы, соответственно, имеют вид $Q_{D1} = 7 - 0,5P$ и $Q_{D2} = 5 - 0,5P$. Этот товар могут продавать две группы продавцов, функции предложения первой и второй группы, соответственно, имеют вид $Q_{S1} = P$ и $Q_{S2} = P - 9$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях). Определите равновесную цену товара А.

5. Функция предложения товара Б является линейной. Известно, что при цене 20 рублей за единицу товара эластичность предложения по цене равна 5. Чему будет равна эта эластичность, если цена товара Б составит 32 рубля за единицу?

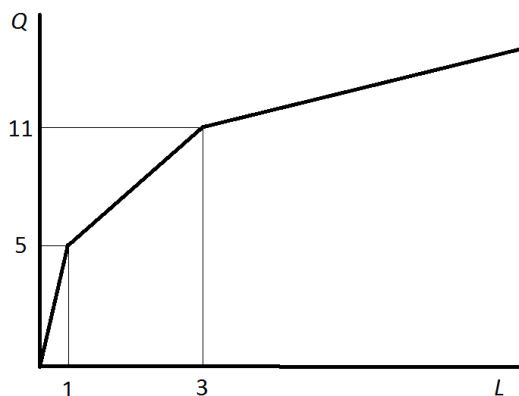
6. Фирма «ABC» является монополистом на рынке некоторого товара и стремится максимизировать прибыль. Ее общие издержки (в рублях) имеют вид $TC = 22Q + 3$. Спрос на продукцию фирмы задан уравнением $Q = \frac{2017}{P^2}$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях). Какую цену следует установить монополисту, чтобы получить максимальную прибыль?

7. Фирма «DEF» является монополистом на рынке некоторого товара и стремится максимизировать прибыль. Ее средние общие издержки не зависят от объема выпуска и равны c . Спрос на продукцию фирмы задан уравнением $P = a - b * Q$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях) и a, b, c — некоторые положительные числа, причем известно, что $a - c > 2017$. Правительство вводит потоварный налог на продукцию монополиста, равный 84 рублям за единицу. На сколько в результате этого события вырастет цена товара, назначаемая монополистом?

8. Средние переменные издержки фирмы имеют вид $AVC(Q) = Q^2 + 100$, где Q — количество единиц товара (в килограммах). Цена продукции фирмы составляет 400 рублей за килограмм и не зависит от ее объема выпуска. Определите выпуск фирмы, при котором ее прибыль будет максимальна.

9. Общие издержки фирмы (в рублях) имеют вид $TC(q) = q^3 - 12q^2 + 100q$, где q — выпуск фирмы (в тоннах). Фирма действует на рынке совершенной конкуренции. Цена продукции фирмы составляет 55 рублей за тонну. На сколько тонн **изменится** оптимальный выпуск фирмы, если цена ее продукции вырастет до 79 рублей?

10. На рисунке представлена зависимость выпуска некоторой фирмы (Q), от числа нанятых ей работников (L). Считайте, что L может быть не только целым числом, так как можно нанимать работника на неполный рабочий день. Известно, что труд является единственным переменным фактором производства для нашей фирмы, и зарплата одного работника равна 360 рублей. Определите предельные издержки производства восьмой единицы продукции.



Вариант 1

Бланк ответов

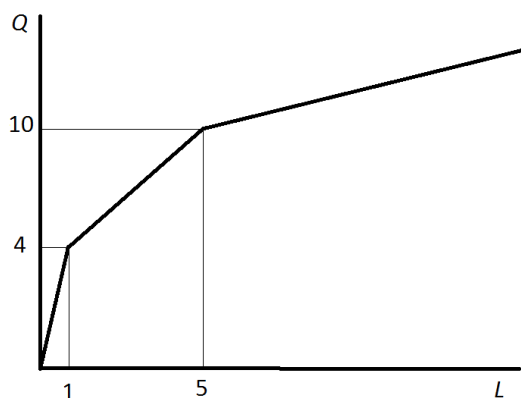
Фамилия, имя и отчество: _____

№ задания	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Тест по основам экономики. 2017. Вариант 2

Решите задания и впишите ответы в бланк ответов в конце работы. Проверяются только ответы, поэтому будьте внимательны при вычислениях.

1. Спрос на товар Альфа описывается функцией $Q_D = 300 - 6p$, а предложение — $Q_S = 4p$ (Q — количество, штук, p — цена, д.е.). Правительство рассматривает рыночную цену как чрезмерно высокую и устанавливает верхнюю границу цены на треть меньше равновесной рыночной цены. На сколько д.е. изменятся расходы покупателей на приобретение товара в новом равновесном состоянии по сравнению с исходным равновесием?
2. Товар А могут приобретать две группы потребителей, функции спроса первой и второй группы, соответственно, имеют вид $Q_{D1} = 15 - P$ и $Q_{D2} = 21 - P$. Этот товар могут продавать две группы продавцов, функции предложения первой и второй группы, соответственно, имеют вид $Q_{S1} = 2P - 24$ и $Q_{S2} = 2P$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях). Определите равновесную цену товара А.
3. Функция предложения товара Б является линейной. Известно, что при цене 100 рублей за единицу товара эластичность предложения по цене равна 10. Чему будет равна эта эластичность, если цена товара Б составит 110 рублей за единицу?
4. Фирма «ABC» является монополистом на рынке некоторого товара и стремится максимизировать прибыль. Ее общие издержки (в рублях) имеют вид $TC = 14Q + 2$. Спрос на продукцию фирмы задан уравнением $Q = \frac{2018}{P^2}$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях). Какую цену следует установить монополисту, чтобы получить максимальную прибыль?
5. Фирма «DEF» является монополистом на рынке некоторого товара и стремится максимизировать прибыль. Ее средние общие издержки не зависят от объема выпуска и равны k . Спрос на продукцию фирмы задан уравнением $P = c - d * Q$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в рублях) и c, d, k — некоторые положительные числа, причем известно, что $k + 100 < c$. Правительство вводит потоварный налог на продукцию монополиста, равный 26 рублям за единицу. На сколько в результате этого события вырастет цена товара, назначаемая монополистом?
6. На рисунке представлена зависимость выпуска некоторой фирмы (Q), от числа нанятых ей работников (L). Считайте, что L может быть не только целым числом, так как можно нанимать работника на неполный рабочий день. Известно, что труд является единственным переменным фактором производства для нашей фирмы, и зарплата одного работника равна 600 рублей. Определите предельные издержки производства седьмой единицы продукции.



7. Средние переменные издержки фирмы имеют вид $AVC(Q) = 2Q^2 + 2$, где Q — количество единиц товара (в килограммах). Цена продукции фирмы составляет 56 рубля за килограмм и

не зависит от ее объема выпуска. Определите выпуск фирмы, при котором ее прибыль будет максимальна.

8. Общие издержки фирмы (в рублях) имеют вид $TC(q) = q^3 - 12q^2 + 50q$, где q — выпуск фирмы (в тоннах). Фирма действует на рынке совершенной конкуренции. Цена продукции фирмы составляет 5 рублей за тонну. На сколько тонн **изменится** оптимальный выпуск фирмы, если цена ее продукции вырастет на 24 рубля?

9. В стране производится только два товара: помидоры и огурцы. Данные о величине производства страны за 2016–2017 гг. представлены в таблице:

	2016 г.		2017 г.	
	цена, д.е. за кг	объем, тонн	цена, д.е. за кг	объем, тонн
Огурцы	18	?	19	25
Помидоры	8	24	13	30

Определите тонн огурцов произведено в 2016 г., если известно, что прирост реального ВВП страны (в ценах 2016 года) в 2017 году составил 25%.

10. Страна В не имеет торговых отношений с другими странами. Потребление конечных товаров и услуг на душу населения в этой стране на 30% ниже ВВП на душу населения. Все расходы государственного бюджета страны В связаны только с государственными закупками, а доходы — с налоговыми поступлениями. В среднем в качестве налогов собирается 5% ВВП, а доля инвестиций в ВВП составляет 15%. Определите величину ВВП страны В, если дефицит государственного бюджета страны В равен 14 млрд. д.е.

Вариант 2

Бланк ответов

Фамилия, имя и отчество: _____

№ задания	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	