

1. Задача 1

Полный балл — 5

Пусть в стране А спрос и предложение на рынке некоторого товара заданы функциями $Q_d(P)=110-3P$ и $Q_s(P)=-40+2P$ соответственно. Считайте, что мировая цена P_w этого товара фиксирована и страна может участвовать без ограничений в мировой торговле. Выберите все верные утверждения.

| | |
|---|---|
| 1 | Если страна А торгует этим товаром с остальным миром, то потребители товара в стране А будут выигрывать тем больше, чем ближе мировая цена к внутренней цене |
| 2 | Ситуация, когда весь объём внутреннего потребления товара в стране А приобретается на мировом рынке, возможна только при $P_w < 15$ |
| 3 | При мировой цене товара ниже внутренней цены в стране А будет возникать дефицит этого товара |
| 4 | При прочих равных условиях с ростом мировой цены товара выручка его производителей от продажи на внутреннем рынке будет расти, пока весь объем товара, который желают приобрести покупатели, не будет производиться на внутреннем рынке |
| 5 | Если $P_w = 25$, то объем импорта товара в страну А в 2,5 раза превышает объем, производимый на внутреннем рынке |

2. Задача 2

Полный балл — 5

При замене фиксированной ставки подоходного налогообложения (в % от дохода) на прогрессивный подоходный налог дополнительные собранные в бюджет страны средства будут направляться на лечение тяжелобольных детей. При прочих равных условиях это приведет к тому, что

| | |
|---|--|
| 1 | кривая Лоренца приблизится к кривой абсолютного неравенства доходов |
| 2 | кривая Лоренца удалится от кривой абсолютного неравенства доходов |
| 3 | кривая Лоренца может изменить свое положение, но это не скажется на степени неравенства доходов в стране |
| 4 | степень неравенства доходов в стране снизится |
| 5 | направление сдвига кривой Лоренца относительно кривой абсолютного неравенства доходов будет зависеть от величин ставок прогрессивного налога |

3. Задача 3

Полный балл — 5

Какие из приведенных ниже событий при прочих равных условиях могут привести к росту спроса на готовые блинчики?

| | |
|---|---|
| 1 | повышение стоимости аренды коммерческих помещений |
| 2 | рост розничной цены на муку в городских продуктовых магазинах |
| 3 | снижение цены на пончики |
| 4 | повышение цены сметаны |
| 5 | рост цены хлебобулочных изделий в отделах готовой выпечки в продуктовых магазинах |

4. Задача 4

Полный балл — 5

Какие виды государственного регулирования при прочих равных условиях могли бы привести к снижению равновесного количества товара на рынке совершенной конкуренции, если до введенных мер в равновесии покупалось 100 единиц товара по цене 10 тугриков каждый?

| | |
|---|---|
| 1 | введение ограничений на совокупный выпуск производителей в размере 150 единиц |
| 2 | установление максимальной цены продажи товара на уровне 9 тугриков |
| 3 | установление минимальной цены продажи товара на уровне 8 тугриков |
| 4 | фиксация цены на уровне 7 тугриков |
| 5 | установление квоты на объем выпускаемой продукции каждой фирмы |

5. Задача 5

Полный балл — 5

Выберите все верные утверждения об издержках фирмы.

| | |
|---|--|
| 1 | К бухгалтерским издержкам завода не относится зарплата его директора, так как он не принимает непосредственного участия в производстве товаров |
| 2 | Общие издержки фирмы в краткосрочном периоде не меньше общих издержек в долгосрочном периоде для каждого уровня выпуска |
| 3 | Экономическая прибыль фирмы не может быть меньше её бухгалтерской прибыли |
| 4 | Если альтернативные издержки фирмы по величине превышают её бухгалтерскую прибыль, фирме следует решить, оставаться ли ей в деле или прекратить производство |
| 5 | Если фирма несет постоянные издержки, то чем больше выпуск фирмы, тем меньше разница между её средними издержками и средними переменными издержками |

6. Задача 6

Полный балл — 5

Пусть функция спроса на товар имеет вид $Q_d(P) = C - DP$, а функция предложения — $Q_s(P) = AP$, где $A, C, D > 0$, P — цена товара. Выберите все верные утверждения при прочих равных условиях.

| | |
|---|---|
| 1 | Эластичность предложения больше эластичности спроса (по модулю) при любых объемах продаж |
| 2 | Чем меньше А, тем меньше равновесный объем продаж |
| 3 | Чем больше С, тем больше равновесный объем продаж и равновесная цена |
| 4 | Чем меньше D, тем выше равновесная цена |
| 5 | При снижении А, С и D в одно и то же число раз равновесная цена не изменится, а объем продаж снизится |

7. Задача 7

Полный балл — 5

Кривая производственных возможностей страны, где производятся два товара: Икс и Игрек — задается функцией $y = 16 - x^2$. Выберите все верные утверждения.

| | |
|---|---|
| 1 | Только при международной торговле страна сможет достичь потребления более 4 единиц товара Икс |
| 2 | Производить 3 единицы товара Икс и 5 единиц товара Игрек неэффективно |
| 3 | Если бы страна производила 2 единицы товара Икс и 12 единиц товара Игрек, то она бы использовала ресурсы полностью |
| 4 | Если страна сможет участвовать в международной торговле, то она никогда не откажется от производства товара Игрек, поскольку доход страны в этом случае не будет максимальным |
| 5 | При ненулевых ценах товаров Икс и Игрек страна, участвуя в международной торговле, будет производить положительное количество каждого из товаров |

8. Задача 8

Полный балл — 5

Выберите все верные (при прочих равных условиях) утверждения для совершенно конкурентного рынка и стандартных кривых спроса и предложения.

| | |
|---|--|
| 1 | Если функция предложения товара является возрастающей по цене и в равновесии продается положительный объем товара, то снижение спроса приведет к сокращению равновесного объема продаж |
| 2 | При одновременном увеличении числа покупателей, предъявляющих спрос на товар, и снижении числа продавцов этого товара равновесная цена может измениться в любом направлении или остаться прежней |

| | |
|---|--|
| 3 | Если функция спроса на товар является убывающей по цене и в равновесии продаётся положительный объём товара, то увеличение предложения приведет к росту равновесного объема продаж |
| 4 | При одновременном снижении числа покупателей, предъявляющих спрос на товар, и увеличении числа продавцов этого товара равновесный объем продаж может измениться в любом направлении или остаться прежним |
| 5 | Равновесный объем продаж увеличивается при повышении спроса, только если функция предложения является строго возрастающей по цене |

9. Задача 9

Полный балл — 5

Пусть индивидуальный спрос покупателя на товары X и Y задается функциями $Q_X = 90 + I - 5P_X + P_Y$ и $Q_Y = 80 + I - 3P_Y + 2P_X$ соответственно, где $I > 0$ – доход покупателя, Q_X и Q_Y – количество товаров X и Y , а P_X и P_Y – цены товаров X и Y . Выберите все **неверные** утверждения относительно этих товаров при прочих равных условиях.

| | |
|---|---|
| 1 | При увеличении дохода потребитель предъявляет спрос на больший объем обоих товаров |
| 2 | Товары X и Y являются взаимодополняющими |
| 3 | Каков бы ни был доход покупателя, ни при каких ценах товаров X и Y он не предъявит на них одинаковый по величине спрос |
| 4 | Пусть на рынках этих товаров установилась цена $P_X = P_Y = 3$. Тогда при некоторой величине дохода потребитель предъявит на товары одинаковый по величине спрос |
| 5 | На спрос данного покупателя на оба товара не оказывают влияние неценовые факторы |

10. Задача 10

Полный балл — 5

Вследствие введения новых правил найма трудовых мигрантов в стране А в следующем году число трудовых мигрантов снизится втрое по сравнению с текущим годом. Известно, что в этой стране не проводится дискриминационная политика в отношении оплаты труда мигрантов, рынок труда совершенно конкурентный. Какие утверждения при прочих равных условиях верны?

| | |
|---|--|
| 1 | Ставка заработной платы в стране не уменьшится |
| 2 | В равновесном состоянии на рынке труда стоимость предельного продукта труда работников снизится |
| 3 | Совокупные доходы работников в стране возрастут |
| 4 | Величина спроса на труд теперь будет превышать величину предложения труда |
| 5 | Число работников, согласных работать за минимальную ставку оплаты труда, установленную в стране, не увеличится |

11. Задача 11

Полный балл — 6

Прочтите приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Обратите внимание на то, что в списке слов больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

В экономике проблема [] возникает в случае, когда те, кто пользуется [] благами и услугами, не платят за них. Как правило, справедливо распределить финансирование подобных благ довольно сложно, поскольку экономический агент, ответственный за такое распределение, не располагает достаточной информацией о ценности блага для каждого конкретного индивида. Так как товары [] данной группы являются [] из потребления, [] фирмы не имеют стимулов производить их в достаточном количестве. Более того, если число тех, кто не платит за использование таких благ, [], то их производство может быть полностью прекращено. Чтобы уменьшить негативный эффект от возникновения указанной проблемы, необходимо использование инструментов [].

Возможные ответы

| | |
|----|-------------------------------|
| 1 | безбилетник |
| 2 | плательщик |
| 3 | общественный |
| 4 | частный |
| 5 | неисключаемый |
| 6 | исключаемый |
| 7 | снижается |
| 8 | увеличивается |
| 9 | недоступный |
| 10 | крупный |
| 11 | государственное регулирование |
| 12 | монетарная политика |

12. Задача 12

Полный балл — 11

Регион А может выращивать на своих полях только укроп или хрен, причем кривая производственных возможностей региона имеет вид $Y = 32 - 4X - X^2$, где Y – урожай укропа в центнерах, а X – урожай хрена в центнерах. Укропом и хреном регион может торговаться на мировом рынке по цене укропа 5 тыс. руб./ц и по цене хрена 30 тыс. руб./ц. Сколько центнеров укропа будет производить регион, если при торговле с другими регионами он стремится получить наибольшую выручку?

Обратите внимание! Ответ в виде числа запишите без пробелов и без единиц измерения (если ответ является дробным числом, то его необходимо записать с помощью десятичной дроби, округлив до десятых, например, «1,2»).

13. Задача 13

Полный балл — 11

Правительство Справедливой страны решило сократить неравенство в доходах своего населения и ввело подоходный налог в размере $X\%$ для каждого жителя, который относится к категории богатых. Собранные с богатых налоги равномерно распределяются между всеми жителями, которые относятся к категории бедных. До введения подоходного налога в стране было две группы населения – богатые и бедные. Внутри каждой группы все жители страны имеют одинаковые доходы. Бедных было в 9 раз больше богатых, а их совокупные доходы в 1,5 раза меньше совокупных доходов богатых. Какой подоходный налог (в процентах) был введен для богатых жителей страны, если индекс Джини снизился в 2,5 раза?

Обратите внимание! Ответ в виде числа запишите без пробелов и без единиц измерения (если ответ является дробным числом, то его необходимо записать с помощью десятичной дроби, округлив до десятых, например, «1,2»).

14. Задача 14

Полный балл — 11

Виктор Анатольевич хотел бы с толком использовать 500 тыс. рублей в ближайшие три года. У него всегда есть возможность разместить любую сумму на вкладе по ставке 5% годовых (проценты по вкладу начисляются один раз в год и капитализируются). Какой прирост дохода в процентах получит Виктор Анатольевич, если воспользуется самым выгодным из трех предложенных ниже вариантом?

1. Инвестиционный счет в банке с годовой ставкой 10% сроком на 3 года. Минимальная сумма вклада 500 тыс. рублей. Все проценты по счету выплачиваются только в конце срока и капитализируются
2. Покупка облигации за 300 тыс. рублей, гарантированной ежегодный купонный доход в размере 40000 рублей в течение 3 лет. Через 3 года облигацию можно будет полностью погасить
3. Открытие своего собственного малого бизнеса, на который понадобятся вложения в размере 400 тыс. рублей. Через год прибыль компании в точности покроет все

понесенные затраты, а ожидаемая прибыль в конце каждого года из последующих двух лет будет составлять 15% от затраченных на открытие бизнеса средств.

Обратите внимание! Ответ в виде числа запишите без пробелов и без единиц измерения (если ответ является дробным числом, то его необходимо округлить до целого).

15. Задача 15

Полный балл — 11

Команда студентов: Александр, Борис и Виктор — решила поучаствовать в составлении олимпиады по математике, где должны быть представлены задачи двух видов: по алгебре и по геометрии. У студентов есть всего одна неделя на выполнение этой работы. Известно, что Александр за неделю может составить 10 задач по алгебре или 20 задач по геометрии. Борис за то же время может составить 20 задач по алгебре или 30 задач по геометрии, а Виктор — 5 задач по алгебре или 5 задач по геометрии. Альтернативные издержки составления задач по алгебре у каждого члена команды постоянны. Организаторы требуют, чтобы в каждом туре олимпиады задачи по алгебре и геометрии встречались в строго определенной пропорции, где на каждую задачу по алгебре должно приходиться ровно две задачи по геометрии. Также организаторы хотят сформировать базу таких наборов задач, и чем больше наборов будет в созданной базе, тем лучше. Чтобы выполнить все требования организаторов, команда ребят стремится придумать как можно больше наборов задач в отведенное на это время. Сколько задач по алгебре в указанных условиях за неделю должен составить Борис?

Обратите внимание! Ответ в виде числа запишите без пробелов и без единиц измерения. Количество задач может быть только целым числом.