

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

2021-2022уч год. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 класс.

Определите один правильный ответ. Верный ответ на любое из этих заданий оценивается в 1 балл

1. Выберите верное утверждение.

- a. Если индивид от потребления одного товара получает больше удовольствия, чем от потребления второго в том же количестве, то первый товар обходится ему дороже.
- b. Если первый товар стоит дешевле второго, то любой индивид получает больше удовольствия при потреблении второго товара.
- c. Чем выше цена некоторого товара, тем больше удовольствия получит любой индивид при его потреблении.

Г Нельзя однозначно установить зависимость между ценами двух товаров и удовольствием, получаемом при потреблении каждого из них.

2. К факторам интенсивного экономического роста относятся:

- а) переход на высокотехнологичные средства производства
- б) строительство новых промышленных предприятий

в. увеличение численности производительной части населения

г. распашка ранее не обрабатываемых земель

3. Проезд на поезде дальнего следования и трамвае можно считать

- a. услугами-заменителями
- б) услугами-дополнителями

в. такими услугами, что цена одной из них не влияет на спрос на другую

г. такими услугами, что цена проезда на метро существенно влияет на спрос на каждую из них

4. Фирма «ЛэпТоп» располагает только одним фактором производства – трудом 30 программистов – что, однако, не мешает ей с успехом выдерживать конкуренцию на рынке, разрабатывая по 20 компьютерных программ в квартал. Не так давно в связи с закрытием крупной международной ИТ-компании к «ЛэпТопу» присоединились еще 12 программистов, что при прочих равных и неизменном графике работы позволило фирме разрабатывать дополнительные 10 программ в квартал. Данный факт свидетельствует о том, что производственная функция «ЛэпТопа» характеризуется

- a. убывающей отдачей от масштаба
- b. возрастающей отдачей от масштаба

в) постоянной отдачей от масштаба

г. нельзя определить однозначно

5. Способ монополизации рынка, при котором несколько крупных компаний договариваются между собой о ценах на продукцию, рынках сбыта, объемах производства или других специфических параметрах, называется

- а. автаркия
- б) монопсония
- в. лобби

г. картель

6. За один час Коля успевает решить четыре задачи по химии или законспектировать два параграфа по биологии. Тогда альтернативные издержки решения одной задачи по химии для него равны

- a. решению половины задачи по химии
- b. решению двух задач по химии

в) конспектированию половины параграфа по биологии

г. конспектированию двух параграфов по биологии

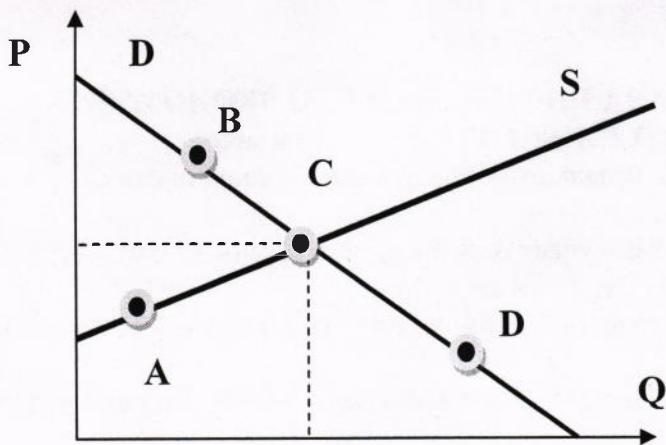
7. По линейному графику кривой производственных возможностей страны нельзя сделать вывод о

- a. возможности или невозможности страны произвести тот или иной набор продуктов
- b. альтернативных издержках производства того или иного продукта в данной стране

в) абсолютном преимуществе страны в производстве того или иного продукта

г. максимальном объеме производства того или иного продукта при рациональном использовании имеющихся в стране ресурсов

8. На рисунке ниже представлены кривые спроса и предложения на рынке игрушечных оловянных солдатиков. Если рыночная цена будет установлена на уровне, соответствующем одной из точек А, В, С или D, то в каком случае на данном рынке будет наблюдаться избыток товара?



а. цена на уровне А

б. цена на уровне В

в. цена на уровне С

г. цена на уровне Д

9. Гриша обменял десять тысяч рублей на фунты стерлингов по курсу 80 рублей за один фунт, а спустя неделю обменял всю валютную сумму обратно на рубли по курсу 85 рублей за фунт. В результате этих операций Гриша получил

а. убыток в размере 588 рублей

б. убыток в размере 625 рублей

в. доход в размере 588 рублей

г. доход в размере 625 рублей

10. Предприниматель Егор уже год успешно руководит фирмой по продаже воздушных шариков для разных городских праздников. Недавно Егор задумался о том, чтобы вместе с шариками продавать и фруктовое мороженое. Для этого он собирается приобрести франшизу у популярной местной сети «Маковка». Среди преимуществ развития бизнеса путём покупки франшизы нельзя назвать

а. отсутствие необходимости разработки собственной технологии производства

б. возможность использования устойчивого широко известного бренда

в. самостоятельность в выборе бизнес-модели

г. снижение рисков, связанных с выходом на рынок

11. В 2019 году чистая прибыль фирмы «Калинка-малинка» составила 6 900 000 рублей. Ожидается, что в следующие годы выручка фирмы будет расти на 10 % ежегодно, а её общие издержки – на 20 %. При этом согласно подсчётом главного экономиста «Калинки-малинки» прибыль фирмы за 2021 год по сравнению с величиной за 2019 год останется неизменной! Исходя из этого, в 2019 году «Калинка-малинка» получила выручку размером

а. 12 600 000 рублей

б. 13 200 000 рублей

в. 14 800 000 рублей

г. 16 400 000 рублей

12. Что из нижеперечисленного нельзя описать действием механизма «невидимой руки» на свободном рынке?

а. Продавцы спортивного инвентаря поднимают цены на многие товары перед наступлением летнего сезона.

б. Инвестиционные компании объединяются для более эффективного управления бизнесом.

в. Маленькая кофейня закрылась ввиду отсутствия достаточного спроса на её продукцию.

г. Фармацевтическая компания снижает цену на лекарственный препарат ввиду установления потолка цены на законодательном уровне.

13. В результате сильной засухи на мировом рынке существенно уменьшилось предложение зерна. При этом среднерыночная цена зерна осталась относительно неизменной. При прочих равных условиях это свидетельствует о том, что общий спрос на зерно

а. уменьшился

б. не изменился

в. вырос

г. нельзя определить однозначно

Михаил

14. В каком из нижеперечисленных типов рыночных структур самые низкие барьеры входа фирмы-производителя на рынок?

- а. совершенная конкуренция
- б. монополистическая конкуренция

в) монополия

г. олигополия

15. Дуополия — это тип рыночной структуры, характеризующийся присутствием на рынке:

- а. двух товаров-заменителей
- б. двух товаров-дополнителей
- в. двух потребителей товара

г) двух производителей товара

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2+	б	б	б	б	б+	б+	б+	2+	б+	б+	б	а+	б	2+

В следующих заданиях выберите **все правильные** ответы. Задание оценивается в 2 балла.

(95)

16. Не так давно мэр города N заявил, что X% его жителей болеют новой коронавирусной инфекцией. Это число получили путем деления всех положительных тестов на общее число жителей города; по умолчанию, город использовал все результаты, вне зависимости от того, давал ли разрешение на использование результатов конкретный человек. Большинство экономистов считают такой показатель ненадежным. Почему?

а) Анализ не сдают здоровые люди;

б) Город не спросил у людей разрешения для использования их данных;

в) Показатель не учитывает сколько раз каждый человек делал тест;

г) Кто-то мог заболеть и решить не идти сдавать анализ.

17. Укажите благосостояние каких агентов увеличивается в случае укрепления национальной валюты относительно мировой.

а) Работники иностранных компаний, проживающие в данной стране, но получающие зарплату в мировой валюте;

б) Компания, занимающаяся перепродажей импортной продукции на внутреннем рынке данной страны;

в) Компания, добывающая сырье и экспортирующая его на мировой рынок;

г) Проживающие в данной стране, потребляющие преимущественно импортную продукцию;

18. Укажите две страны с наименьшим неравенством доходов из представленных (неравенство доходов измеряется коэффициентом Джини).

а) Чехия; 24,9

б) Словакия; 25,2

в) США; 41,1

г) Россия. 37,5

19. Укажите все верные утверждения для рынка совершенной конкуренции в долгосрочном периоде:

а) Прибыль каждой фирмы равна нулю;

б) Прибыль некоторых фирм положительна;

в) Цена равна значению предельных издержек;

г) Постоянные издержки отсутствуют.

20. Отметьте рынки, близкие к олигополистическому типу рынка

а) Рынок пшена;

б) Рынок книг;

в) Рынок производителей самолетов;

г) Рынок сотовых услуг для мобильных телефонов.

16	17	18	19	20
б	б	аб	бб	б

(75)

Для каждой из задач 21–24 определите верный ответ и напишите его в бланке ответов (не забывайте, где это необходимо, указывать единицы измерения).

Верный ответ на любое из этих заданий оценивается в 3 балла.

21. В экономике страны Гамма величина совокупного потребления составляет 100 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина — на иностранные. Совокупные инвестиции равны 50 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина — на иностранные. Наконец государственные закупки товаров и услуг составляют 50 миллионов тугриков, причем одна половина этой суммы расходуется на отечественные товары и услуги, а другая половина — на иностранные. Величина импорта в этой стране составляет ровно половину от величины экспорта. Определите ВВП страны Гамма.

Ответ: 300 миллионов тугриков

3 б

22. В 2011 году реальный ВВП страны Альфа составил 200 дукатов. В 2012 году уровень инфляции в этой стране составил 10% и при этом номинальный ВВП вырос на 21% по сравнению с прошлым годом. Определите реальный ВВП страны Альфа в 2012 году, считая 2011 год базовым.

Ответ: 210 дукатов

3 б

23. Сумма вклада в банке увеличивается первого числа каждого месяца на одно и то же количество процентов по отношению к сумме на первое число предыдущего месяца. Первого января сумма вклада составляла 8 миллионов рублей, а первого октября — на 19 миллионов рублей больше. Сколько миллионов рублей составила сумма вклада первого июля?

Ответ: 18 миллионов рублей

3 б

24. Фирма «ABC» производит всю свою продукцию в Германии, а продаёт в России. Издержки производства каждой единицы продукции составляют 1 тысячу евро, издержки транспортировки каждой единицы продукции в Россию составляют 0,5 тысяч евро, других издержек фирма не несет. Спрос на продукцию фирмы «ABC» в России задан уравнением $Q = 12 - 0,2P$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в тысячах рублей). Фирма стремится получить наибольшую прибыль. При каком курсе европейской валюты (рублей за евро) оптимальный выпуск фирмы будет равен трем единицам продукции?

Ответ: 10 рублей за евро

3 б

12 б

Задания 25-27 с развёрнутым ответом. Правильный развёрнутый ответ оценивается в 8 баллов.

25. Суммарные издержки кофейни One в сентябре составили 50 тыс. рублей и сложились из оплаты аренды помещения кофейни, закупки зёрен для кофе и ежемесячной зарплаты бариста, который должен находиться в кофейне всё время её работы. Общая стоимость зёрен составила 20 % от всех издержек, на зарплату бариста ушло 60 % всех издержек. В октябре постоянные издержки кофейни выросли на 25 %, а переменные увеличились в 3 раза.

Какой процент от всех издержек составит в октябре закупка кофейных зёрен? 37,5%

8 б

26. Правительство страны S придерживается следующего правила: дефицит государственного бюджета в абсолютном выражении не может быть выше 10 % от ВВП предыдущего года, а профицит — не более 20 % от ВВП предыдущего года. В 2020 году расходы правительства ожидаются в размере 750 млрд долларов, а налоговые поступления в бюджет страны S — на уровне 600 млрд долларов.

В каких границах находится сумма (в млрд долларов), на которую правительство должно снизить свои расходы при неизменных налоговых поступлениях, если ВВП 2019 года составил 1 трлн долларов? Укажите нижнюю и верхнюю границы суммы. нижний: 50 млрд \$ верхний: 350 млрд \$

8 б

27. На фабрике «Гвоздичка» работают два человека — слесарь Василий и директор Руслан Юрьевич. Василий изготавливает детали — по 6 штук в час, — которые фабрика реализует на рынок. Спрос на детали «Гвоздички» фиксирован и составляет 780 штук в месяц. Те детали, которые «Гвоздичка» не успела продать в текущем месяце, хранятся на арендуемом складе. Оплата за хранение одной детали составляет 20 рублей в месяц.

Руслан Юрьевич придумал способ оптимизировать расходы фабрики: предложил Василию перейти на сдельный характер оплаты. Вместо стандартного 8-часового рабочего дня Василий будет делать столько деталей, сколько фабрика может реализовать. Василий согласен на предложение Руслана Юрьевича с тем условием, что его почасовая заработка плата вырастет с 200 до 220 рублей.

Будем считать, что в одном месяце в среднем 20 рабочих дней.

на 39 рублей

27.1. Найдите, на сколько рублей уменьшилась месячная зарплата Василия после оптимизации расходов.

27.2. Найдите, на сколько рублей уменьшились годовые расходы «Гвоздички» на хранение деталей после оптимизации расходов. на 468 рублей

27.3. Какую сумму в рублях сэкономит «Гвоздичка» в течение года после перехода Василия на сдельный характер оплаты?

44 б

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

2021-2022уч год. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 11 класс.

Определите один правильный ответ. Верный ответ на любое из этих заданий оценивается в 1 балл

1. В результате лесных пожаров на мировом рынке существенно уменьшилось предложение древесины. При этом среднерыночная цена древесины осталась относительно неизменной. При прочих равных условиях это свидетельствует о том, что общий спрос на древесину
- а. уменьшился
 - б. не изменился
 - в. вырос
 - г. нельзя определить однозначно
2. Если при прочих равных условиях обменный курс повышается с 72 до 75 рублей за евро, то от этого получает явную выгоду
- а. российский турист, прилетевший из Санкт-Петербурга в Лиссабон
 - б. немецкий автолюбитель, заплативший таможенную пошлину на границе в размере 150 евро
 - в. российский экспортёр зерна, получивший оплату за очередную поставку стоимостью 100 000 евро (все расходы были понесены в рублях)
 - г. французская компания, только что перечислившая своему российскому филиалу заём в размере 250 млн рублей посредством списания эквивалентной суммы в евро со своего банковского счёта.
3. Кирилл, положив на счёт в банке 100 000 рублей, спустя два года закрыл вклад и получил процентный доход в размере 8 160 рублей. Проценты по такому вкладу выплачивались раз в год, причём процентный доход за первый год Кирилл оставил на счёте, так что во втором году проценты начислялись на уже увеличившуюся сумму. Исходя из этого, годовая процентная ставка в банке составляет
- а. 2,08 %
 - б. 4 %
 - в. 8 %
 - г. 8,16 %
4. Любая точка, находящаяся выше кривой производственных возможностей страны, характеризуется тем, что
- а. данную комбинацию товаров невозможно произвести в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов
 - б. после производства товаров в данной комбинации страна не израсходует свои ресурсы полностью
 - в. производство данной комбинации товаров будет возможно при нулевой циклической безработице в стране
 - г. производство данной комбинации товаров будет возможно, если страна уменьшит запас всех факторов производства
5. За один час Марья Ивановна успевает либо придумать четыре упражнения по русскому языку, либо перечитать два рассказа из хрестоматии, либо решить задания трёх уроков из учебника по математике. Тогда альтернативные издержки прочтения одного рассказа из хрестоматии для неё равны
- а. сочинению половины упражнения по русскому языку или решению 2/3 урока математики
 - б. сочинению двух упражнений по русскому языку или решению 2/3 урока математики
 - в. сочинению половины упражнения по русскому языку или решению полутора уроков математики
 - г. сочинению двух упражнений по русскому языку или решению 1,5 уроков математики
6. Персональный компьютер и ноутбук можно считать
- а. товарами-дополнителями
 - б. товарами-заменителями
 - в. такими товарами, что цена одного из них не влияет на спрос на другой
 - г. такими товарами, что цена телевизора существенно влияет на спрос на каждый из них
7. Способ оптимизации прибыли за счёт проведения различной ценовой политики по отношению к определённым группам населения называется
- а. ценовая дискриминация
 - б. демпинг
 - в. демонополизация
 - г. диверсификация

8. Потерями мёртвого груза при монополии называется

- a. величина невозвратных издержек монополиста при входе на конкретный рынок
- б. издержки, которые несёт общество, связанные с несовершенством данного типа рыночной структуры
- в. недополучение государством налоговых поступлений от сложившейся монополии
- г. транспортные расходы, которые несёт монополист в случае естественной монополии

9. Предприниматель Егор уже год успешно руководит фирмой по продаже воздушных шариков для разных городских праздников. В фирме работает один продавец с зарплатой 24 500 рублей в месяц, который надувает шарики с помощью одного компрессора стоимостью 6000 рублей. Такого компрессора хватает на год работы, за который фирма надует и продаст около 60 000 шариков. Красивые ненадутые шарики Егор приобретает у знакомого поставщика по закупочной цене 1 рубль за штуку. Исходя из этого, минимальная цена одного шарика, при которой Егору не будет иметь смысла прекращать деятельность фирмы, составляет

- а. 6 рублей
- б. 13 рублей
- в. 25 рублей
- г. 26 рублей

10. Функция общих издержек фирмы «Бриг» описывается уравнением $TC = Q + 13$, где Q – величина выпуска фирмы, а FC – величина её постоянных издержек. Если средние издержки производства «Брига» увеличиваются при каждом уровне выпуска, а его предельные издержки производства при каждом уровне выпуска останутся неизменными, то его постоянные издержки производства:

- а. могут как уменьшаться, так и увеличиваться, либо оставаться неизменными
- б. либо увеличивается, либо останутся неизменными
- в. обязательно останутся неизменными
- г. обязательно увеличивается

11. Обнаружение крупного месторождения никеля при прочих равных условиях, скорее всего, повлечет за собой

- а. рост как среднерыночной цены на никель, так и объёмов его добычи
- б. рост среднерыночной цены на никель и падение объёмов его добычи
- в. падение среднерыночной цены на никель и рост объёмов его добычи
- г. падение как среднерыночной цены на никель, так и объёмов его добычи

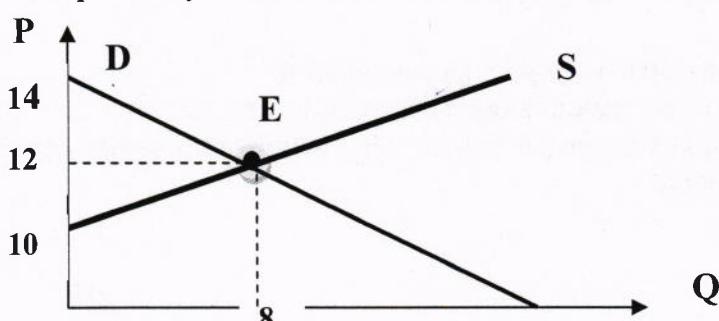
12. Какая из данных функций спроса характеризуется большей ценовой эластичностью (точечной, в абсолютном выражении) при уровне выпуска 8?

- а. $Q = 121 - 14p$
- б. $Q = 148 - 25p$
- в. $Q = 135 - 17p$
- г. $Q = 102 - 10p$

13. Какое из нижеперечисленных свойств является характеристикой товара роскоши?

- а. Эластичность спроса на него по его цене меньше (-1).
- б. Эластичность его предложения по его цене находится от (0) до (1).
- в. Эластичность спроса на него по доходу положительна.
- г. Эластичность спроса на него по его цене больше (1).

14. На рисунке ниже представлены графические изображения кривых спроса и предложения на рынке фарфоровых тарелочек. Определите, при какой цене из нижеперечисленных на фарфоровые тарелочки на рынке будет наблюдаться наибольший излишек товара.



а. 8

б. 10

в. 12

г. 14

15. Рациональный индивид Макар установил величину собственного удовольствия от двух наборов товаров: 42 единицы от первого и 84 единицы от второго. Тогда можно с уверенностью сказать, что

а. второй набор вдвое дороже первого

б. во втором наборе каждого из товаров содержится вдвое больше, чем в первом

в. если Макар может позволить себе оба набора, он всегда предпочтёт второй

г. если Макар не может позволить себе первый набор, то он не может позволить себе и второй

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
δ	β+	δ+	α+	2+	δ+	α+	δ+	α+	2+	δ+	δ+	β+	2+	δ+

145

В следующих заданиях выберите все правильные ответы. Задание оценивается в 2 балла.

16. Укажите, благосостояние каких агентов увеличивается в случае укрепления национальной валюты относительно мировой.

а) Работники иностранных компаний, проживающие в данной стране, но получающие зарплату в мировой валюте;

б) Компания, занимающаяся перепродажей импортной продукции на внутреннем рынке данной страны;

в) Компания, добывающая сырье и экспортирующая его на мировой рынок;

г) Проживающие в данной стране, потребляющие преимущественно импортную продукцию.

17. Укажите все верные утверждения для рынка совершенной конкуренции в долгосрочном периоде:

а) Прибыль каждой фирмы равна нулю;

б) Прибыль некоторых фирм положительна;

в) Цена равна значению предельных издержек;

г) Постоянные издержки отсутствуют.

18. Отметьте рынки, близкие к совершенно-конкурентному типу рынка

а) Рынок акций компании Apple;

б) Рынок облигаций федерального займа США;

в) Рынок производителей самолетов;

г) Рынок сотовых услуг для мобильных телефонов.

19. Укажите страны, которые входят в топ-20 стран по ВВП на душу населения (если вам не знаком этот термин, то его можно воспринимать как “доход на душу населения”).

а) Россия;

б) Китай;

в) США;

г) Сингапур.

20. Допустим, что на рынке монополии спрос задаётся функцией $Q = 150 - P$. Какой из следующих выпусков может выбирать монополия как оптимальный, при условии, что фирма максимизирует прибыль и вмешательство государства отсутствует?

а) $Q = 71$;

б) $Q = 80$;

в) $Q = 77$;

г) $Q = 69$.

16	17	18	19	20
δ ₂	αβγ ₁	αδ ₂	αδβ ₁	αγ ₂

95

Для каждой из задач 21–24 определите верный ответ и напишите его в бланке ответов (не забывайте, где это необходимо, указывать единицы измерения).

Верный ответ на любое из этих заданий оценивается в 3 балла.

21. Жители деревень Мармеландии и Самолётии, располагающихся на одном острове, умеют производить только мармелад и самолёты. Жители Самолётии могут произвести за день 4 кг мармелада, используя 8 кг сахара, или 1 самолёт, используя 3 кг железа. Жители Мармеландии

изготавливают за такой же срок 3 кг мармелада, используя 6 кг сахара, или 2 самолета, используя 6 кг железа. В запасах острова, к которым имеют одинаковый доступ жители обеих деревень, имеется 24 кг сахара и 36 кг железа. Какое минимальное количество дней потребуется жителям деревень, чтобы произвести максимально возможное количество самолётов и мармелада?

Ответ: 5 дней

3 б

22. Завод выпускал 100 картриджей для принтеров за день. После внедрения новой технологии производительность труда одного работника выросла на 10%. Определите, сколько картриджей для принтеров за день выпускает завод после внедрения новой технологии, если численность работающих на протяжении всего периода была постоянной и равна 400 человек?

Ответ: 104 картриджа

3 б

23. Фирма «ABC» производит всю свою продукцию в Германии, а продает в России. Издержки производства каждой единицы продукции составляют 1 тысячу евро, издержки транспортировки каждой единицы продукции в Россию составляют 0,5 тысяч евро, других издержек фирма не несет. Спрос на продукцию фирмы «ABC» в России задан уравнением $Q = 12 - 0,2P$. Q — количество единиц товара (в штуках), P — цена одной единицы товара (в тысячах рублей). Фирма стремится получить наибольшую прибыль. При каком курсе европейской валюты (рублей за евро) оптимальный выпуск фирмы будет равен трем единицам продукции?

Ответ: 10 руб. за евро

3 б

24. Компания «ВР» занимается организацией различного рода праздников и мероприятий. Только что компания получила большой проект от нового клиента и раздумывает, принять ли это предложение. К проекту выдвигаются следующие требования:

- обязательное наличие аниматора;
- организация питания;
- трансфер участникам мероприятия от аэропорта.

У «ВР» есть собственный аниматор, который в настоящий момент не занят на других мероприятиях и может принять участие в этом проекте. В качестве альтернативы «ВР» может нанять стороннего аниматора по ставке 1000 рублей в день (аниматор «ВР» получает фиксированную заработную плату 60 000 рублей при 20 рабочих днях в месяц). Организация питания обойдется в 100 000 рублей, а в качестве транспорта «ВР» может использовать такси (15 000 рублей) или арендовать машину и водителя на день за 20 000 рублей.

При какой минимальной стоимости проекта «ВР» будет целесообразно его провести?

Ответ: 116 000

6 б

Задания 25-27 с развёрнутым ответом. Правильный развёрнутый ответ оценивается в 8 баллов.

25. Суммарные издержки кофейни One в сентябре составили 50 тыс. рублей и сложились из оплаты аренды помещения кофейни, закупки зёрен для кофе и ежемесячной зарплаты бариста, который должен находиться в кофейне всё время её работы. Общая стоимость зёрен составила 20 % от всех издержек, на зарплату бариста ушло 60 % всех издержек. В октябре постоянные издержки кофейни выросли на 25 %, а переменные увеличились в 3 раза.

Какой процент от всех издержек составит в октябре закупка кофейных зёрен?

26. Правительство страны S придерживается следующего правила: дефицит государственного бюджета в абсолютном выражении не может быть выше 10 % от ВВП предыдущего года, а профицит – не более 20 % от ВВП предыдущего года. В 2020 году расходы правительства ожидаются в размере 750 млрд долларов, а налоговые поступления в бюджет страны S – на уровне 600 млрд долларов. В каких границах находится сумма (в млрд долларов), на которую правительство должно снизить свои расходы при неизменных налоговых поступлениях, если ВВП 2019 года составил 1 трлн долларов? Укажите нижнюю и верхнюю границы суммы.

27. На фабрике «Гвоздичка» работают два человека – слесарь Василий и директор Руслан Юрьевич. Василий изготавливает детали – по 6 штук в час, – которые фабрика реализует на рынок. Спрос на детали «Гвоздички» фиксирован и составляет 780 штук в месяц. Те детали, которые «Гвоздичка» не успела продать в текущем месяце, хранятся на арендованном складе. Оплата за хранение одной детали составляет 20 рублей в месяц.

Чтобы А

Руслан Юрьевич придумал способ оптимизировать расходы фабрики: предложил Василию перейти на сдельный характер оплаты. Вместо стандартного 8-часового рабочего дня Василий будет делать столько деталей, сколько фабрика может реализовать. Василий согласен на предложение Руслана Юрьевича с тем условием, что его почасовая заработка вырастет с 200 до 220 рублей. Будем считать, что в одном месяце в среднем 20 рабочих дней.

27.1. Найдите, на сколько рублей уменьшилась месячная зарплата Василия после оптимизации расходов.

27.2. Найдите, на сколько рублей уменьшились годовые расходы «Гвоздички» на хранение деталей после оптимизации расходов.

27.3. Какую сумму в рублях сэкономит «Гвоздичка» в течение года после перехода Василия на сдельный характер оплаты?

$$\begin{aligned}
 27.1 \quad & 200 \cdot 8 = 1600 \text{ (руб)} - \text{зарплата в сутки до оптимизации} \\
 & 1600 \cdot 20 = 32000 \text{ (руб)} - \text{зарплата в месяц} \\
 & 780 \cdot 20 = 39 \text{ (шт)} - \text{в день делает производство} \\
 & 39 : 6 = 6,5 \text{ (часа)} - \text{рабочий день} \\
 & 6,5 \cdot 220 = 1430 \text{ (руб)} - \text{зарплата в день} \\
 & 1430 \cdot 20 = 28600 \text{ (руб)} - \text{зарплата в месяц} \\
 & 32000 - 28600 = 3400 \text{ (руб)} - \text{уменьшившаяся зарплата} \\
 \text{Ответ: } & 3400 \text{ руб уменьшившаяся зарплата Василия.} \quad 35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 27.2 \quad & 960 \text{ (руб)} - \text{расходы Василий за месяц} \quad 15 \\
 & 960 - 780 = 180 \text{ (руб)} - \text{уменьшившиеся расходы} \quad 15 \\
 & 180 \cdot 20 = 3600 \text{ (руб)} - \text{в месяц} \\
 & 3600 \cdot 12 = 43200 \text{ (руб)} - \text{уменьшившиеся}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{годовой расход} \quad & \text{Ответ: } 43200 \text{ руб.} \quad 50 \\
 27.3 \quad & 3400 \cdot 12 = 40800 \text{ (руб)} \quad 50 \\
 \text{Ответ: } & 40800 \text{ руб "Гвоздичка" сэкономит в течение года.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 25. \quad & 0,1 \cdot 50 = 10 \text{ (тыс. руб)} - \text{зарплата бариста за сутки через} \\
 & 0,6 \cdot 50 = 30 \text{ (тыс. руб)} - \text{зарплата бариста} \\
 & 0,2 \cdot 50 = 10 \text{ (тыс. руб)} - \text{арендная плата за помещение} \\
 & 30 + 10 = 40 \text{ (тыс. руб)} - \text{оплата пособий и зарплаты} \\
 & 40 \cdot 1,25 = 50 \text{ (тыс. руб)} - \text{оплата за оклады и стаж. руб.} \\
 & 10 \cdot 3 = 30 \text{ (тыс. руб)} - \text{оплата перевозок из дистрибуторов.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 80 \text{ тыс. руб} - 100\% \\
 30 \text{ тыс. руб} - x \\
 80x = 100 \cdot 30 \\
 x = \frac{100 \cdot 30}{80} = \frac{100 \cdot 3}{8} = \frac{3000}{8} = 37,5\%
 \end{aligned}$$

Ответ: 37,5% от всех издержек состоит из зарплаты баристе и кассира.

42. б