

~~25~~ 4

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАДЫ ПО ЭКОНОМИКЕ
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД 8-9 класс. 120 мин.**

Всего за работу 88 баллов

1. Тестовые задания. Раздел I. За каждый правильный ответ 2 балла.

1. В середине XX века в штате Кентукки табачным фермерством занималось очень большое число ферм. На плантациях выращивался однотипный табак, а спрос на продукцию данных ферм предъявляло большое число потребителей. Какая структура наиболее точно описывает табачную отрасль в XX веке в штате Кентукки?

25 4

- a) монополия
- б) совершенная конкуренция
- в) олигополия
- г) монополия

2. В стране В практически все экономические ресурсы находятся в собственности государства, а основой экономического механизма является централизованное планирование. Выберите тип экономической системы, описывающий экономику страны В.

25 4

- a) рыночная система
- б) традиционная система
- в) плановая система
- г) гибридная система

3. Асимметричность информации – неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими между собой контракт.

Даны два утверждения:

- 1. В случае найма работника на работу фирмой существует проблема асимметричной информации.
- 2. При заключении контракта между заёмщиком и кредитором существует проблема асимметричной информации.

25 4

Выберите, какие из утверждений являются верными.

- а) оба верны
- б) верно только первое
- в) верно только второе
- г) оба неверны

4. Арбитраж в экономике – несколько связанных сделок, направленных на извлечение прибыли из разницы в ценах на одинаковые или связанные активы.

Даны два примера обменных курсов фунтов стерлингов, долларов и йен в одно и то же время, обмен осуществляется без комиссии.

- 1. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1000 йен = 6 фунтов = 10 долларов.
- 2. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1 йена = 0,005 фунта = 0,01 доллара.

25 4

Выберите, в скольких случаях из двух есть арбитраж.

- a) в обоих случаях
- б) только в первом
- в) только во втором
- г) ни в одном из случаев

5. Выберите, сколько из предложенных ниже издержек являются постоянными в краткосрочном периоде (1 месяц) при производстве табуреток на фабрике.

1. арендная плата за использование помещения фабрики
 2. заработная плата бухгалтеру фирмы
 3. стоимость купленных в этом месяце деревянных заготовок, использованных для производства ножек табуреток
- а) 0
 б) 1
 в) 2
 г) 3

Тестовые задания.

Раздел II. Выберите все верные ответы (полное правильное выполнение задания – 3 балла; выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) – 0 баллов).

1. Выберите категории населения, относящиеся к безработным

- а) автомеханик, который уволился и больше не хочет работать
 б) не работающий строитель, стоящий на учёте на бирже труда
 в) милиционер, вышедший досрочно на пенсию по состоянию здоровья
 г) чиновник, уволившийся по собственному желанию и активно ищущий другую работу
 д) Инженер, ожидающий восстановления на прежней работе

2. В каких случаях деньги выполняют функцию средства платежа (средство отложенных платежей):

- а) Вы хотите купить CD-плеер за 3000 р., но не можете себе этого позволить
 б) Муж прячет часть зарплаты от жены
 в) Человек получает дивиденды на акции
 г) Человек возвращает деньги, взятые в долг.
 д) Человек покупает золото

3. Какие три из перечисленных событий, скорее всего, окажут одинаковое влияние на производство молока

- а) резко выросли цены на корма для крупного рогатого скота
 б) увеличилось поголовье коров;
 в) население значительно увеличило потребление сливочного масла
 г) изменилось потребление сыра в результате выводов учёных-диетологов о супервредности сыра для здоровья
 д) увеличилось количество производителей сметаны

4. Главные вопросы экономики:

- а) Что производить?
 б) Где производить?
 в) Как производить?
 г) С кем производить?
 д) Для кого производить?

5. Экономисты изучали рынок товара А. Экономисты обратили внимание на то, что спрос на товар А увеличивался каждый раз, когда возрастал доход потребителей в этот период. Это означает, что:

- а) данный товар является товаром низшей категории
 б) данный товар является инфериорным товаром
 в) данный товар может быть товаром роскоши
 г) данный товар является нормальным товаром
 д) данный товар может быть товаром первой необходимости

Задания с кратким ответом. Решения записывать не нужно. За каждый правильный ответ 5 баллов. Всего 35 баллов.

- 56
 1. В фирме работало 100 сотрудников, при этом только 1 % рабочих имели квалификацию. Из-за кризиса фирма объявила о сокращении рабочего штата, но профсоюз заставил увольнять только неквалифицированных работников. Фирма обещает, что после всех увольнений квалификацию будут иметь ровно 2 % рабочих. Сколько людей уволила фирма?

9
 Ответ: 50

- 56
 4
 2. Компания L оценила экономический эффект от инвестиции в строительство нового склада. Ожидается, что строительство займёт ровно 4 года и потребует ежегодных затрат в размере 150 000 долларов. После окончания строительства компания начнёт получать дополнительный ежегодный доход – в первом году он составит 120 000 долларов, а далее будет расти на 50 % ежегодно (внутри года ежемесячные доходы равны). Сколько целых лет и месяцев должно пройти после начала строительства, чтобы строительство склада полностью окупилось?

Ответ: 7 лет и 1 месяц

3. Два музыканта собираются записать совместную песню. За одно прослушивание музыкальные сервисы отчисляют авторам доход в размере 1 цента. Песни первого исполнителя набирают в среднем по 1 миллиону прослушиваний, а песни второго – соответственно по 600 000 прослушиваний.

- 105
 (а) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар поровну?
 (б) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар так, чтобы обоим было выгодно записать совместный трек?

Ответ: ~~1) 200~~ а) 2000000 ; б) 1600000

- 56
 4. Компания «Беда» в 2019 году испытывала финансовые трудности и для выхода из кризиса наняла топ-менеджера Егора. Под управлением Егора выручка «Беды» выросла на 30 % в первый год и ещё на 50 % во второй. По взаимной договорённости «Беда» платила Егору бонус в размере 10 % от достигнутого эффекта в каждом году. Какой бонус получил Егор за второй год работы, если считать в процентах от первоначальной выручки «Беды» в 2019?

Ответ: 6,5

5. Крестьянин Иван сажает репку и картошку. Для того, чтобы собрать урожай в 1 мешок картошки, нужно засадить 1 квадратный метр поля, а чтобы собрать 1 мешок репки, нужно засадить 0,2 квадратных метра. В прошлом году Иван собрал 20 мешков картошки и 80 мешков репки, но в этом году думает не сажать картошку вовсе, а использовать всё поле для репки. Какое максимальное число мешков репки сможет собрать Иван в этом году?

55
 Ответ: 160

6. В связи с международными ограничениями авиаперевозчики увеличили цены на билеты внутри страны в среднем на 30%. При этом пассажиропоток сократился на 20%. На сколько процентов при этом изменилась выручка авиаперевозчиков? Если стоимость снизилась, то ответ запишите со знаком «-».

05
 Ответ: 5

Задачи с развернутым ответом.

Задача 1. (10 баллов)

Вася выбирает сок, стоя перед витриной магазина. Перед ним два вида упаковок. На одной написано «25% сока бесплатно, цена 81 рубль, объем 1.8 л», на другой написано «Цена 100 рублей, объем 2 л». Если считать, что вторая упаковка сока продается по рыночной цене, то сколько сока в процентном отношении Вася, действительно, получает бесплатно, если покупает первую упаковку?

Решение

1) $1000 \cdot 1,25 = 1250$ (мл)

2) $1800 : 81 = 22,22$

3) $2 : 100 \cdot 1000 = 20$ (мл)

Исходя из этих расчетов видно, что на 1 рубль сока второго варианта приходится на 2,22-мл больше, чем без скидки

То есть если Вася взял бы 2 вариант сока по цене первого: $22,22 \cdot 100 = 2222$

Он получил бы объем в 2 литра и 222 мл

Задача 2 (12 баллов)

Николай хочет построить на своем дачном участке деревянный забор. Он обращался в строительную фирму, где выяснил, что забор обойдется ему в 120 тыс. руб., из которых $\frac{2}{3}$ составит стоимость материалов, а остальное — стоимость работ. Также Николай может построить забор самостоятельно, но для этого ему придется взять неоплачиваемый отпуск. Материалы в этом случае он сможет приобрести на строительном рынке на 25% дешевле, чем в строительной фирме. Какое максимальное количество дней Николай может потратить на поиск материалов и строительство забора, чтобы получить положительную материальную выгоду от его самостоятельного строительства, если ежедневно он зарабатывает 4 тыс. руб.?

9
 Решение всего у него 120 тыс.

$\frac{2}{3}$ - вот так
 Если он приобретет материал на рынке, то ему это обойдется в 60 тыс.
 Николаю легче будет купить на строительной фирме, т.к. он

потратит больше времени на рынке и сил, он не получит выгоды от самого быстрого снижения затрат

Задача 3 (6 баллов).

Для того чтобы связать свитер мини-котику, хозяйке нужно 100 граммов шерстяной пряжи синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 5 рублей за 10 грамм, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 4 рубля за 1 грамм и окрасить её. Один пакетик краски стоит 50 рублей и рассчитан на окраску 50 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле?

Решение Бр за 10грамм это 50 рублей за 100грамм 9 20

4 рубля за 1грамм

400 рублей за 100грамм $2 \times 50 = 100$ на окраску

4 рубля за 10грамм

40 рублей за 100г и 100 на окраску

Ответ: дешевле будет синяя пряжа (получилась) 20

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАДЫ ПО ЭКОНОМИКЕ
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД 8-9 класс. 120 мин.**

595

Всего за работу 88 баллов

1. Тестовые задания. Раздел I. За каждый правильный ответ 2 балла.

1. В середине XX века в штате Кентукки табачным фермерством занималось очень большое число ферм. На плантациях выращивался однотипный табак, а спрос на продукцию данных ферм предъявляло большое число потребителей.

Какая структура наиболее точно описывает табачную отрасль в XX веке в штате Кентукки?

- а) монополия
 б) совершенная конкуренция
 в) олигополия
 г) монополия

2. В стране В практически все экономические ресурсы находятся в собственности государства, а основой экономического механизма является централизованное планирование. Выберите тип экономической системы, описывающий экономику страны В.

- 25* 4 а) рыночная система
 б) традиционная система
 в) плановая система
 г) гибридная система

3. Асимметричность информации – неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими между собой контракт.

Даны два утверждения:

- 25* 4 1. В случае найма работника на работу фирмой существует проблема асимметричной информации.
 2. При заключении контракта между заемщиком и кредитором существует проблема асимметричной информации.

Выберите, какие из утверждений являются верными.

- а) оба верны
 б) верно только первое
 в) верно только второе
 г) оба неверны

4. Арбитраж в экономике – несколько связанных сделок, направленных на извлечение прибыли из разницы в ценах на одинаковые или связанные активы.

Даны два примера обменных курсов фунтов стерлингов, долларов и йен в одно и то же время, обмен осуществляется без комиссии.

- 25* 4 1. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1000 йен = 6 фунтов = 10 долларов.
 2. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1 йена = 0,005 фунта = 0,01 доллара.

Выберите, в скольких случаях из двух есть арбитраж.

- а) в обоих случаях
 б) только в первом
 в) только во втором
 г) ни в одном из случаев

5. Выберите, сколько из предложенных ниже издержек являются постоянными в краткосрочном периоде (1 месяц) при производстве табуреток на фабрике.

1. арендная плата за использование помещения фабрики
2. заработная плата бухгалтеру фирмы
3. стоимость купленных в этом месяце деревянных заготовок, использованных для производства ножек табуреток

- a) 0
 — б) 1
 в) 2
 г) 3

Тестовые задания.

Раздел II. Выберите все верные ответы (полное правильное выполнение задания – 3 балла; выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) – 0 баллов).

1. Выберите категории населения, относящиеся к безработным

- 15
 — а) автомеханик, который уволился и больше не хочет работать
 4 б) не работающий строитель, стоящий на учёте на бирже труда
 в) милиционер, вышедший досрочно на пенсию по состоянию здоровья
 4 г) чиновник, уволившийся по собственному желанию и активно ищущий другую работу
 д) Инженер, ожидающий восстановления на прежней работе

2. В каких случаях деньги выполняют функцию средства платежа (средство отложенных платежей):

- а) Вы хотите купить CD-плеер за 3000 р., но не можете себе этого позволить
 б) Муж прячет часть зарплаты от жены
 в) Человек получает дивиденды на акции
 4 г) Человек возвращает деньги, взятые в долг.
 — д) Человек покупает золото

3. Какие три из перечисленных событий, скорее всего, окажут одинаковое влияние на производство молока

- а) резко выросли цены на корма для крупного рогатого скота
 б) увеличилось поголовье коров;
 в) население значительно увеличило потребление сливочного масла
 — г) изменилось потребление сыра в результате выводов учёных-диетологов о супервредности сыра для здоровья
 4 д) увеличилось количество производителей сметаны

4. Главные вопросы экономики:

- 35
 4 а) Что производить?
 б) Где производить?
 4 в) Как производить?
 г) С кем производить?
 4 д) Для кого производить?

5. Экономисты изучали рынок товара А. Экономисты обратили внимание на то, что спрос на товар А увеличивался каждый раз, когда возрастал доход потребителей в этот период. Это означает, что:

- а) данный товар является товаром низшей категории
- 15 ✓ б) данный товар является инфериорным товаром
- в) данный товар может быть товаром роскоши
- 4 г) данный товар является нормальным товаром
- 4 д) данный товар может быть товаром первой необходимости

Задания с кратким ответом. Решения записывать не нужно. За каждый правильный ответ 5 баллов. Всего 35 баллов.

58
1. В фирме работало 100 сотрудников, при этом только 1 % рабочих имели квалификацию. Из-за кризиса фирма объявила о сокращении рабочего штата, но профсоюз заставил увольнять только неквалифицированных работников. Фирма обещает, что после всех увольнений квалификацию будут иметь ровно 2 % рабочих. Сколько людей уволила фирма?

Ответ: 50

2. Компания L оценила экономический эффект от инвестиции в строительство нового склада. Ожидается, что строительство займёт ровно 4 года и потребует ежегодных затрат в размере 150 000 долларов. После окончания строительства компания начнёт получать дополнительный ежегодный доход – в первом году он составит 120 000 долларов, а далее будет расти на 50 % ежегодно (внутри года ежемесячные доходы равны). Сколько целых лет и месяцев должно пройти после начала строительства, чтобы строительство склада полностью окупилось?

Ответ: 3 года 3 месяца

3. Два музыканта собираются записать совместную песню. За одно прослушивание музыкальные сервисы отчисляют авторам доход в размере 1 цента. Песни первого исполнителя набирают в среднем по 1 миллиону прослушиваний, а песни второго – соответственно по 600 000 прослушиваний.

105

- (а) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар поровну?
- (б) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар так, чтобы обоим было выгодно записать совместный трек?

Ответ: а) 2,000,000 б) 1,600,000

4. Компания «Беда» в 2019 году испытывала финансовые трудности и для выхода из кризиса наняла топ-менеджера Егора. Под управлением Егора выручка «Беды» выросла на 30 % в первый год и ещё на 50 % во второй. По взаимной договорённости «Беда» платила Егору бонус в размере 10 % от достигнутого эффекта в каждом году. Какой бонус получил Егор за второй год работы, если считать в процентах от первоначальной выручки «Беды» в 2019?

Ответ: 95

5. Крестьянин Иван сажает репку и картошку. Для того, чтобы собрать урожай в 1 мешок картошки, нужно засадить 1 квадратный метр поля, а чтобы собрать 1 мешок репки, нужно засадить 0,2 квадратных метра. В прошлом году Иван собрал 20 мешков картошки и 80 мешков репки, но в этом году думает не сажать картошку вовсе, а использовать всё поле для репки. Какое максимальное число мешков репки сможет собрать Иван в этом году?

55
 Ответ: 180

6. В связи с международными ограничениями авиаперевозчики увеличили цены на билеты внутри страны в среднем на 30 %. При этом пассажиропоток сократился на 20 %. На сколько процентов при этом изменилась выручка авиаперевозчиков? Если стоимость снизилась, то ответ запишите со знаком «-».

55
 Ответ: 4%

Задачи с развернутым ответом.

Задача 1. (10 баллов)

Вася выбирает сок, стоя перед витриной магазина. Перед ним два вида упаковок. На одной написано «25% сока бесплатно, цена 81 рубль, объем 1.8 л», на другой написано «Цена 100 рублей, объем 2 л». Если считать, что вторая упаковка сока продается по рыночной цене, то сколько сока в процентном отношении Вася, действительно, получает бесплатно, если покупает первую упаковку?

Решение Посчитали рыночную цену за один литр.

105
 100 : 2 = 50 руб.

Без скидки цена первого сока составила бы

100 - 1.8 = 90 руб.

Теперь посчитали процентное отношение

$\frac{81}{90} = 0.9 = 90\%$

Соответственно скидка составила

$100\% - 90\% = 10\%$

Ответ: 10%

Задача 2 (12 баллов)

Николай хочет построить на своем дачном участке деревянный забор. Он обращался в строительную фирму, где выяснил, что забор обойдется ему в 120 тыс. руб., из которых $\frac{2}{3}$ составит стоимость материалов, а остальное — стоимость работ. Также Николай может построить забор самостоятельно, но для этого ему придется взять неоплачиваемый отпуск. Материалы в этом случае он сможет приобрести на строительном рынке на 25% дешевле, чем в строительной фирме. Какое максимальное количество дней Николай может потратить на поиск материалов и строительство забора, чтобы получить положительную материальную выгоду от его самостоятельного строительства, если ежедневно он зарабатывает 4 тыс. руб.?

Решение Для сравнения посчитали, сколько
~~стоят работы стро~~

сначала посчитали, сколько

стоят материалы на рынке

$$- 120 \cdot 3/4 - 25\% = 65,5 \text{ (тыс. руб.)}$$

Так как установка забора самостоительно но не составляет затрат, мы можем вычитать разницу стоимости постройки

$$120 - 65,5 = 55,5 \text{ (тыс. руб.)}$$

Разделим разницу на зарплату, чтобы понять, сколько дней в запасе у Николая

$$55,5 : 4 \approx 13,8$$

Остаток дня мы не считаем, так стоимость зарплаты за полный день

Ответ: 13 дней

Задача 3 (6 баллов).

Для того чтобы связать свитер мини-котику, хозяйке нужно 100 граммов шерстяной пряжи синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 5 рублей за 10 грамм, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 4 рубля за 1 грамм и окрасить её. Один пакетик краски стоит 50 рублей и рассчитан на окраску 50 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле?

Решение Посчитаем стоимость синей пряжи.

$$5 \cdot (100 : 10) = 50 \text{ (руб.)}$$

А считать грамм не имеет смысла, так как пакетик краски уже стоит больше чем окрасить синюю пряжу.

При добавке цена пряжи есть в любом случае будет больше.

Ответ: о первый вариант покупки дешевле

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАДЫ ПО ЭКОНОМИКЕ
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД 8-9 класс. 120 мин.

Всего за работу 88 баллов

1. Тестовые задания. Раздел I. За каждый правильный ответ 2 балла.

1. В середине XX века в штате Кентукки табачным фермерством занималось очень большое число ферм. На плантациях выращивался однотипный табак, а спрос на продукцию данных ферм предъявляло большое число потребителей.

Какая структура наиболее точно описывает табачную отрасль в XX веке в штате Кентукки?

- 25 4
- а) монополия
 - б) совершенная конкуренция
 - в) олигополия
 - г) монопосония

2. В стране В практически все экономические ресурсы находятся в собственности государства, а основой экономического механизма является централизованное планирование. Выберите тип экономической системы, описывающий экономику страны В.

- 25 4
- а) рыночная система
 - б) традиционная система
 - в) плановая система
 - г) гибридная система

3. Асимметричность информации – неравномерное распределение информации между сторонами, заключающими между собой контракт.

Даны два утверждения:

- 25
1. В случае найма работника на работу фирмой существует проблема асимметричной информации.
 2. При заключении контракта между заёмщиком и кредитором существует проблема асимметричной информации.

Выберите, какие из утверждений являются верными.

- +
- а) оба верны
 - б) верно только первое
 - в) верно только второе
 - г) оба неверны

4. Арбитраж в экономике – несколько связанных сделок, направленных на извлечение прибыли из разницы в ценах на одинаковые или связанные активы.

Даны два примера обменных курсов фунтов стерлингов, долларов и йен в одно и то же время, обмен осуществляется без комиссии.

- 25 +
1. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1000 йен = 6 фунтов = 10 долларов.
 2. В Лондоне 5 фунтов = 10 долларов = 1000 йен, в Токио 1 йена = 0,005 фунта = 0,01 доллара.

Выберите, в скольких случаях из двух есть арбитраж.

- а) в обоих случаях
- б) только в первом
- в) только во втором
- г) ни в одном из случаев

5. Выберите, сколько из предложенных ниже издержек являются постоянными в краткосрочном периоде (1 месяц) при производстве табуреток на фабрике.

1. арендная плата за использование помещения фабрики
2. заработная плата бухгалтеру фирмы
3. стоимость купленных в этом месяце деревянных заготовок, использованных для производства ножек табуреток

- а) 0
 б) 1
 в) 2
 г) 3

Тестовые задания.

Раздел II. Выберите все верные ответы (полное правильное выполнение задания – 3 балла; выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) – 0 баллов).

1. Выберите категории населения, относящиеся к безработным

- а) автомеханик, который уволился и больше не хочет работать
- + б) не работающий строитель, стоящий на учёте на бирже труда
- в) милиционер, вышедший досрочно на пенсию по состоянию здоровья
- г) чиновник, уволившийся по собственному желанию и активно ищущий другую работу
- д) Инженер, ожидающий восстановления на прежней работе

2. В каких случаях деньги выполняют функцию средства платежа (средство отложенных платежей):

- а) Вы хотите купить CD-плеер за 3000 р., но не можете себе этого позволить
- + б) Муж прячет часть зарплаты от жены
- + в) Человек получает дивиденды на акции
- г) Человек возвращает деньги, взятые в долг.
- д) Человек покупает золото

3. Какие три из перечисленных событий, скорее всего, окажут одинаковое влияние на производство молока

- а) резко выросли цены на корма для крупного рогатого скота
- б) увеличилось поголовье коров;
- + в) население значительно увеличило потребление сливочного масла
- г) изменилось потребление сыра в результате выводов учёных-диетологов о супервредности сыра для здоровья
- + д) увеличилось количество производителей сметаны

4. Главные вопросы экономики:

- 7. а) Что производить?
- 7. б) Где производить?
- 4. в) Как производить?
- 4. г) С кем производить?
- 4. д) Для кого производить?

5. Экономисты изучали рынок товара А. Экономисты обратили внимание на то, что спрос на товар А увеличивался каждый раз, когда возрастал доход потребителей в этот период. Это означает, что:

- 36 +
- а) данный товар является товаром низшей категории
 - б) данный товар является инфериорным товаром
 - в) данный товар может быть товаром роскоши
 - г) данный товар является нормальным товаром
 - д) данный товар может быть товаром первой необходимости

Задания с кратким ответом. Решения записывать не нужно. За каждый правильный ответ 5 баллов. Всего 35 баллов.

- 58 +
1. В фирме работало 100 сотрудников, при этом только 1 % рабочих имели квалификацию. Из-за кризиса фирма объявила о сокращении рабочего штата, но профсоюз заставил увольнять только неквалифицированных работников. Фирма обещает, что после всех увольнений квалификацию будут иметь ровно 2 % рабочих. Сколько людей уволила фирма?

Ответ: ~~30~~ 50

2. Компания L оценила экономический эффект от инвестиции в строительство нового склада. Ожидается, что строительство займёт ровно 4 года и потребует ежегодных затрат в размере 150 000 долларов. После окончания строительства компания начнёт получать дополнительный ежегодный доход – в первом году он составит 120 000 долларов, а далее будет расти на 50 % ежегодно (внутри года ежемесячные доходы равны). Сколько целых лет и месяцев должно пройти после начала строительства, чтобы строительство склада полностью окупилось?

Ответ: 1 лет

3. Два музыканта собираются записать совместную песню. За одно прослушивание музыкальные сервисы отчисляют авторам доход в размере 1 цента. Песни первого исполнителя набирают в среднем по 1 миллиону прослушиваний, а песни второго – соответственно по 600 000 прослушиваний.

- 105
- (а) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар поровну?
 - (б) Какое минимальное количество прослушиваний должна набрать совместная песня, чтобы оба музыканта получили не меньший доход, чем от записи сольной песни, если музыканты предполагают поделить гонорар так, чтобы обоим было выгодно записать совместный трек?

Ответ: ~~1000000~~ а) 2.000.000 б) ~~3000000~~ 1600000

4. Компания «Беда» в 2019 году испытывала финансовые трудности и для выхода из кризиса наняла топ-менеджера Егора. Под управлением Егора выручка «Беды» выросла на 30 % в первый год и ещё на 50 % во второй. По взаимной договорённости «Беда» платила Егору бонус в размере 10 % от достигнутого эффекта в каждом году. Какой бонус получил Егор за второй год работы, если считать в процентах от первоначальной выручки «Беды» в 2019?

Ответ: ~~10%~~ ~~15%~~ 6,5%

56

5. Крестьянин Иван сажает репку и картошку. Для того, чтобы собрать урожай в 1 мешок картошки, нужно засадить 1 квадратный метр поля, а чтобы собрать 1 мешок репки, нужно засадить 0,2 квадратных метра. В прошлом году Иван собрал 20 мешков картошки и 80 мешков репки, но в этом году думает не сажать картошку вовсе, а использовать всё поле для репки. Какое максимальное число мешков репки сможет собрать Иван в этом году?

Ответ: 180 мешков.

6. В связи с международными ограничениями авиаперевозчики увеличили цены на билеты внутри страны в среднем на 30%. При этом пассажиропоток сократился на 20%. На сколько процентов при этом изменилась выручка авиаперевозчиков? Если стоимость снизилась, то ответ запишите со знаком «-».

Ответ: $(100+30) \cdot (100-20) = 104\%$

130 x 13
8

104.

Задачи с развернутым ответом.

Задача 1. (10 баллов)

Вася выбирает сок, стоя перед витриной магазина. Перед ним два вида упаковок. На одной написано «25% сока бесплатно, цена 81 рубль, объем 1.8 л», на другой написано «Цена 100 рублей, объем 2 л». Если считать, что вторая упаковка сока продается по рыночной цене, то сколько сока в процентном отношении Вася, действительно, получает бесплатно, если покупает первую упаковку?

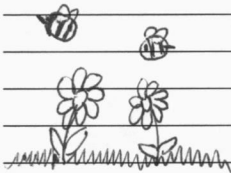
1800 / 4
-16
20
-20
0

Решение $1800 \text{ мл} = 100 + 25\% = 125\%$. $25 \text{ от } 100 = \frac{1}{4} \Rightarrow 19,5$
 $\Rightarrow 1800 : 4 = 450 \text{ мл} \Rightarrow 1800 - 450 = 1350 \text{ мл} = 81 \text{ рубль}$
~~81 рубль — это рыночная стоимость сока в упаковке~~
~~450 мл сока — это получает бесплатно.~~
13,5 л сока Вася действительно получает бесплатно.

Задача 2 (12 баллов)

Николай хочет построить на своем дачном участке деревянный забор. Он обращался в строительную фирму, где выяснил, что забор обойдется ему в 120 тыс. руб., из которых $\frac{2}{3}$ составит стоимость материалов, а остальное — стоимость работ. Также Николай может построить забор самостоятельно, но для этого ему придется взять неоплачиваемый отпуск. Материалы в этом случае он сможет приобрести на строительном рынке на 25% дешевле, чем в строительной фирме. Какое максимальное целое количество дней Николай может потратить на поиск материалов и строительство забора, чтобы получить положительную материальную выгоду от его самостоятельного строительства, если ежедневно он зарабатывает 4 тыс. руб.?

Решение $120 : 3 = 40 \text{ тыс}$ стоит работа, а 80 тыс материалов которые ему нужны, подешевели. Он найдет где материалы стоят на $\frac{1}{3}$ дешевле \Rightarrow материалы которые он найдет стоят 60 тыс



Задача 3 (6 баллов).

Для того чтобы связать свитер мини-котику, хозяйке нужно 100 граммов шерстяной пряжи синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 5 рублей за 10 грамм, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 4 рубля за 1 грамм и окрасить её. Один пакетик краски стоит 50 рублей и рассчитан на окраску 50 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле?

Решение $\frac{100}{10} = 10$ пакетов синей пряжи нужно купить, $10 \cdot 5 = 50$ руб. обойдется пряжа.

$4 \cdot 100 = 400$ руб + $50 \cdot 2 = 100$ рублей обойдется на покупку пряжи неокрашенной и две краски для неё дешевле.

$500 < 50$ в 10 раз. \Rightarrow выгоднее покупать синюю пряжу. Вместо 100 руб. нужно купить неокрашенную пряжу и окрасить её краской.

0,5
2,5
0,5
0,5