

XXXII Международный экономический фестиваль школьников «Сибиряда. Шаг в мечту»

Олимпиада по экономике для учащихся 7-8-х классов 24.02.2025

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.

Максимальная сумма баллов – 100.

Задача 1. Кто участвует в олимпиаде?

Среди всех участников олимпиады был проведен опрос, почему они приехали на олимпиаду. Предлагались следующие варианты ответов: люблю экономику, люблю математику, просто люблю потусоваться. Поскольку была возможность давать комбинированные ответы, то выяснилось следующее:

- экономику любят 130 участников олимпиады, из них 65 любят математику, но из этих любителей математики 30 также любят потусоваться;
- 100 участников олимпиады указали, что они любят математику, из них потусоваться любят 45 человек;
- тех, кто указал при опросе, что они любят потусоваться, оказалось 80 человек, из них 55 отметили, что они также любят экономику.

Определите, сколько человек участвует в олимпиаде.

Задача 2. Ювелирный бизнес Бельчонок

Летом Бельчонок собрал хороший урожай орешков с золотыми скорлупками - целых 200 кг! 75% орешков он продал по цене 40 тугриков за килограмм. Он мог бы, да и сейчас может, по этой цене продать все орешки, но по совету мамы решил в осенне-зимний сезон попробовать наладить производство золотых браслетов, используя ценные скорлупки.

Необходимый инструмент Бельчонок купил еще весной за 500 тугриков. По заверениям продавца этот инструмент очень хороший и точно прослужит 5 рабочих сезонов.

Бельчонок также предварительно договорился с Лешим об изготовлении партии специальных застежек ко всем браслетам, однако Леший требует стопроцентную предоплату в размере 800 тугриков. У Бельчонка есть немного денег на накопительном счете в Лесном банке, но только 200 тугриков он готов снять, чтобы заплатить Лешему, поэтому остальную сумму придется занимать у Кикиморы, пообещав ей погасить долг полностью через полгода с процентами (за это время Бельчонок намерен произвести и реализовать все браслеты).

Лесные феи готовы помогать Бельчонку в изготовлении браслетов, с ними он договорился, что заплатит за работу 700 тугриков, но только после того, как продаст браслеты.

Папа Бельчонка отговаривает сына от занятия собственным бизнесом, и даже нашел для него на выбор две отличные вакансии на этот период – инструктором по прыжкам с дерева на дерево за 560 тугриков или менеджером в цех по фасовке орехов за 440 тугриков. Но оплата только по завершению осенне-зимнего сезона.

Когда браслеты будут готовы (их должно получиться 1000 штук) Бельчонок оптом хочет продать их Кощею, но они пока не согласовали цену готового браслета.

Примечание. Свободные деньги Бельчонок всегда хранит на накопительном счете. За сезон (6 месяцев) накопительный счет обеспечивает доходность 10%. Проценты по долгу Кикиморе составят 20% от суммы займа.

А) Рассчитайте бухгалтерские издержки Бельчонка за осенне-зимний сезон, оформив сам расчет и результаты расчета ОБЯЗАТЕЛЬНО в виде таблицы:

Название статьи (вида) бухгалтерских издержек	Величина бухгалтерских издержек соответствующего вида (в тугриках)

Б) Рассчитайте неявные издержки Бельчонка за осенне-зимний сезон, оформив сам расчет и результаты расчета ОБЯЗАТЕЛЬНО тоже в виде таблицы:

Название статьи (вида) неявных издержек	Величина неявных издержек соответствующего вида (в тугриках)

В) Рассчитайте и обоснуйте, какой должна быть минимальная цена браслета, чтобы данный вид бизнеса Бельчонок однозначно назвал бы выгодным для себя.

Задача 3. Вкусные наборы от Глафиры

Глафира по оптовым ценам закупает коробки с пирожными у кондитера Полины, а коробки с кексиками у кондитера Кристины. И пирожные, и кексики кондитеры пакуют в стандартные коробки одинаковой вместимости, т.е. в стандартную коробку помещается одинаковое количество или пирожных, или кексиков. Оптовая цена такой коробки с пирожными равна 40 тугриков, а коробки с кексиками – 50 тугриков.

Каждое утро коробки со свежими пирожными Глафире привозит курьер Петя, за услугу доставки он получает 380 тугриков. Коробки с кексиками также каждое утро Глафире привозит курьер Коля, получая за услугу доставки 200 тугриков. Известно, что каждый из курьеров может ежедневно привозить не более 12 стандартных коробок с кондитерскими изделиями.

Из пирожных и кексиков Глафира формирует фирменные ассорти-наборы, упаковывает их в красивые подарочные коробки и продает по цене 60 тугриков за коробку. Вместимость такой подарочной коробки ровно в два раза меньше вместимости стандартных коробок, в которых Глафира получает пирожные и кексики от кондитеров.

Соотношение видов кондитерских изделий в подарочной коробке «от Глафиры» – 60% изделий одного вида и 40% другого.

Определите, какую максимальную прибыль ежедневно получает расчетливая Глафира от торговли ассорти-наборами, если известно, что к концу дня все эти наборы всегда оказываются распроданы.

Задача 4. Даешь производительность труда!

Менеджер Василий должен оценить, как за год изменилась производительность труда на его предприятии после того как оно подключилось к национальному проекту «Производительность труда»*. Ему удалось собрать информацию за 4 квартала, которая позволяет сделать такую оценку.

Следует учесть, что продукция предприятия не идет в запасы, а продается в том же квартале, в котором она была произведена.

Итак, Василий выяснил, что:

- за первый квартал производительность труда на предприятии выросла на 25%;
- о втором квартале он узнал, что по сравнению с первым кварталом количество производимой продукции (в натуральном выражении, т.е. в тоннах) выросло на 33%, а количество работников, занятых на производстве, сократилось на 5%;
- про третий квартал ему сообщили в бухгалтерии, что по сравнению со вторым кварталом выручка от продажи продукции выросла на 38%, при этом цена тонны продукции выросла на 15%, а численность работников при этом не изменилась;
- в четвертом квартале продукции (в натуральном выражении) произвели столько же, сколько в третьем квартале, а расходы на оплату труда выросли в 1,5 раза при том, что средняя зарплата работника выросла на 65%.

Определите, на сколько процентов выростала производительность труда в каждом из 4-х кварталов и на сколько процентов она выросла за год. Оцените, на сколько процентов росла производительность труда на предприятии, где работает Василий, в среднем за квартал (ответ следует дать с точностью до двух знаков после запятой).

*

https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/

Задача 5. Загрузка самолета

К владельцу частного самолета обратились два предпринимателя (X и Y) с просьбой доставить их грузы из пункта А и пункт Б. Общий вес груза, который готов поставить предприниматель X, составляет 15 тонн, и за доставку каждой тонны этого груза он готов заплатить 90 тугриков. У предпринимателя Y – 12 тонн груза, готового к отправке, и за доставку каждой тонны своего груза он готов заплатить 100 тугриков. Известно, что самолет может взять на борт до 18 тонн груза, при этом объем грузового отсека составляет всего 80 кубических метров. Объем занимаемый одной тонной груза предпринимателя X равен 4-м кубическим метрам, а предпринимателя Y – 2-м кубическим метрам.

Когда владелец самолета практически принял решение о том, как загрузить самолет, обеспечивая себе при этом получение максимальной выручки, из пункта Б пришла радиограмма, что груз от предпринимателя X срочно требуется жителям этого населенного пункта, поэтому этого груза следует привезти в количестве не меньшем, чем груза от предпринимателя Y. Потерю выручки, если она будет, владельцу самолета обещано компенсировать из бюджетных средств населенного пункта Б.

А) Рассчитайте, как планировалось загрузить самолет до получения радиограммы, и какую выручку должен был получить владелец самолета.

Б) Рассчитайте, как следует загрузить самолет, учитывая просьбу жителей поселка Б, и какую выручку получит владелец самолета от предпринимателей X и Y.

В) Оцените, какой должна быть компенсация потери выручки.