**Задача 1 (10 баллов)**

У вас есть должник, которому необходимо сегодня отдать вам 2000 руб., но он просит отсрочить платеж ровно на год. Ставка банковского процента составляет 50% годовых.

a) Не меньше какой суммы он должен вам предложить в качестве платежа на следующий год, чтобы вы согласились на отсрочку?

б) Как изменится ответ задачи, если он просит отсрочить платеж на два года?

**Задача 2 (10 баллов)**

Андрей Алексеевич работает переводчиком и зарабатывает в час тысячу рублей. Он планирует установить у себя дома новый стеллаж для книг. Готовый стеллаж он может купить за 20 тысяч, а может купить комплект для сборки стеллажа в ИКЕА и собрать его самостоятельно. Для сборки ему потребуется 5 часов.

Сколько должен стоить комплект для сборки стеллажа в ИКЕА, чтобы Андрею Алексеевичу было все равно купить готовый стеллаж или комплект для сборки стеллажа в ИКЕА?

**Задача 3 (35 баллов)**

Королевство Анзория производит только 2 продукта: сапоги-скороходы и скатерти-самобранки. В таблице представлены возможные производственные комбинации для указанных двух товаров:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 180 | 160 | 120 | 70 | 0 |
| скатерти-самобранки,шт | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 |

Используя данные таблицы,**постройте КПВ** королевства Анзория и ответьте на следующие вопросы:

а) Каково максимальное количество скатертей-самобранок может быть выпущено в Анзории?

б)Какое максимальное количество скатертей-самобранок может быть выпущено при производстве 120 пар сапог-скороходов?

в) Чему равна альтернативная стоимость увеличения производства скатертей-самобранок с 40 до 60 шт.?

г) На сколько пар можно увеличить выпуск сапог-скороходов при производстве 50 пар сапог-скороходов и 40 скатертей-самобранок?

д) Чему равна альтернативная стоимость производства первых 160 пар сапог-скороходов?

е) Чему равна альтернативная стоимость производства последних 20 шт. скатертей-самобранок?

**Задача 4 (15 баллов)**

Вам необходимо продать 200 долларов. Какую сумму вы получите на руки от этой операции, если банковская комиссия за обмен составляет 2,5%?Информация о курсе обмена валют в банке дана в таблице (рублей за одну денежную единицу соответствующей валюты):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Покупка | Продажа |
| USD | 63,35 | 66,15 |
| EUR | 71,95 | 74,45 |

**Задача 5. (30 баллов)**

Для производства единицы товара необходимы три ресурса. Доля затрат на каждый ресурс в общих затратах составляет 20%, 30% и 50% соответственно. Через год цены на ресурсы изменились следующим образом: на первый - выросли на 25%, на второй - выросли на 50%, а на третий - сократились на 20%.

Раньше прибыль составляла 20% от общих затрат. Сколько процентов от общих затрат составляет прибыль через год, если объем продаж и цена продукта не изменились.