Приложение 2.

**Задача 1 « Фундамент» 2 мин.**

При строительстве сельского дома можно использовать один из двух типов фундамента: каменный или бетонный. Для каменного фундамента необходимо 9 тонн природного камня и 9 мешков цемента. Для бетонного фундамента необходимо 7 тонн щебня и 50 мешков цемента. Тонна камня стоит 1 600 рублей, щебень стоит 780 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 230 рублей. Сколько рублей будет стоить материал для фундамента, если выбрать наиболее дешевый вариант?

**Решение.**
Рассмотрим два варианта.

Стоимость каменного фундамента складывается из стоимости камня 9  1600 = 14 400 руб., а также стоимости цемента 9  230 = 2070 руб. и составляет 2070 + 14 400 = 16 470 руб.

Стоимость бетонного фундамента складывается из стоимости цемента 50  230 = 11 500 руб., а также стоимости щебня 7  780 = 5460 руб. и составляет 5460 + 11 500 = 16 960 руб.

Стоимость самого дешевого варианта составляет 16 470 рублей.

Ответ: 16 470.

**Задача 2 « Купить брус».**

Для строительства дома вашей фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Поставщик** | **Цена бруса(руб. за 1 м3)** | **Стоимость доставки** | **Дополнительные условия** |
| *A* | 4200 | 10200 |   |
| *Б* | 4800 | 8200 | При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно |
| *В* | 4300 | 8200 | При заказе на сумму больше 200 000 руб. доставка бесплатно |

Решeние:

Рассмотрим все варианты.

При покупке у поставщика *A* стоимость заказа складывается из стоимости бруса 4200  40 = 168 000 руб. и стоимости доставки и равна 168 000 + 10 200 = 178 200 руб.

При покупке у поставщика *Б* стоимость заказа складывается из стоимости бруса 4800  40 = 192 000 руб. и стоимости доставки и равна 192 000 + 8200 = 200 200 руб. Но так как стоимость заказа больше 150 000 руб., то доставка бесплатно. Таким образом, стоимость 192 000 руб.

При покупке у поставщика *В* стоимость заказа складывается из стоимости бруса 4300  40 = 172 000 руб. и стоимости доставки и равна 172 000 + 8200 = 180 200 руб. Но так как стоимость заказа меньше 200 000 руб., то доставка не бесплатно. Таким образом, стоимость заказа 180 200 руб.

Стоимость самого дешевого варианта составляет 178 200 рублей.

Ответ: 178 200.

**Задача 3. «КРОВЛЯ»**

В1 . Площадь кровли составляет 140 кв. м. Размеры одной кровельной плитки составляют 1000 х 317мм. Какое наименьшее количество кровельной плитки необходимо купить, чтобы покрыть данную площадь. Определите стоимость плитки, если одна штука стоит 104 рубля.

Решение

1000мм=1м 317мм=0,317 мм

 1м\*0,317м=0,317 кв.м

140:0.317=(приблизительно) 442(плитки), 442\*104= 45968

--Подведение итогов.

--Дом построен. Осталось привезти мебель.

**Задача 4. «Мебель»**

Строительная компания заключает договоры с производителями мебели. В договорах указывается, какой процент от суммы, вырученной за продажу мебели, поступает в доход строительной компании.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фирма-производитель** | **Процент от выручки, поступающий в доход салона** | **Примечания** |
| «Альфа» | 6,5 % | Изделия ценой до 20 000 руб. |
| «Альфа» | 2,5 % | Изделия ценой свыше 20 000 руб. |
| «Бета» | 3 % | Все изделия |
| «Омикрон» | 5 % | Все изделия |

В прейскуранте приведены цены на четыре кресла. Определите, продажа какого кресла наиболее выгодна для компании. В ответ запишите, сколько рублей поступит в доход компании от продажи этого кресла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фирма-производитель** | **Изделие** | **Цена** |
| «Альфа» | Кресло-качалка «Ода» | 16 500 руб. |
| «Альфа» | Кресло-качалка «Сага» | 23 500 руб. |
| «Бета» | Кресло-качалка «Поэма» | 20 500 руб. |
| «Омикрон» | Кресло-качалка «Элегия» | 18 000 руб. |

**Решение.**

При продаже кресла «Ода» по цене 16 500 руб. доход салона составит 16 5000,065 = 1 072,5 руб.

При продаже кресла «Сага» по цене 23 500 руб. доход салона составит 23 5000,025 = 587,5 руб.

При продаже кресла «Поэма» по цене 20 500 руб. доход салона составит 20 5000,03 = 615 руб.

При продаже кресла «Элегия» по цене 18 000 руб. доход салона составит 18 0000,05 = 900 руб.

Поэтому для компании наиболее выгодна продажа кресла «Ода» фирмы «Бета», доход от которого составит 1072,5 рубля.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задача** | **ответы** |
| 1. **Фундамент**
 |  16 470р. |
| 1. **Брус**
 |  178 200р |
| 1. **Кровля**
 | 442 шт**,** 45968р |
| 1. **мебель**
 | 1072,5 рубля |

|  |  |
| --- | --- |
| **Задача** | **ответы** |
| 1. **Фундамент**
 |  16 470р. |
| 1. **Брус**
 |  178 200р |
| 1. **Кровля**
 | 442 шт**,** 45968р |
| 1. **мебель**
 | 1072,5 рубля |