Приложение 2

**Задачи**

**Модуль « Ремонт»**

«Детская комната»

*Задание №1.* Вычислите площадь стен детской комнаты:

а) стена 1 и стена 3 имеют размеры 5 м х 2,75 м; б) стена 2 имеет размер 3,5 м х 2,75 м, размера окна 1,5 м х 1,5 м; в) стена 4 имеет размер 3,5 м х 2,75 м, размер двери с аркой 0,9 м х 1,8 м, R = 0,45 м.

*Задание № 2.* Для покраски потолка необходимо купить водоэмульсионную краску. Сколько банок краски емкостью 3 л надо купить, если известно, что расход краски 1 л на 10 м2? Сколько денег будет потрачено на краску, если цена одной банки 350 рублей?

*Задание № 3.* Сколько рулонов обоев (10 м х1 м) надо купитьдля оклейки стен детской комнаты, если известно, что цена одного рулона 756 рублей?

*Задание № 4.* Для обновления пола в детской комнате необходимо приобрести плитку размером 300 мм х 600 мм. Сколько штук напольной плитки надо купить? Какое количество денег будет затрачено на обновление пола, если цена одной плитки 38 рублей?

*Задание № 5.* Для завершения ремонта в детской комнате осталось прикрепить потолочный и напольный плинтусы. Сколько плинтуса каждого вида надо купить, если потолочный плинтус стоит 28 р. за 2 м; напольный плинтус стоит 39 р. за 2 м?

«Кондиционер для комнаты родителей»

*Задание № 6.* Площадь детской комнаты 17, 5 м2, что составляет 0,4 площади комнаты родителей. Высота потолков в комнате родителей такая же, как и в детской комнате. Вычислите площадь и объем комнаты родителей. Рассчитайте какой кондиционер необходимо купить для этой комнаты?

«Ванная комната»

*Задание № 7.*

**

*Задание № 8.* На полу комнаты площадью 24 м2 лежат три ковра. Площадь одного из них 10 м2, другого - 8 м2, третьего – 6 м2. Каждые два ковра перекрывают по площади 3 м2, а площадь участка пола, покрытого всеми тремя коврами, составляет 1 м2. Найдите площадь участка пола: а) покрытого первым и вторым коврами, но не покрытого третьим ковром; б) покрытого только одним первым ковром; в) не покрытого коврами***.***

**Модуль « Бюджет»**

«Семейный бюджет»

*Задание.* Суммарный доход семьи составляет 25000 рублей в месяц. На оплату коммунальных услуг и кабельного телевидения приходится 12 % всей суммы, на проезд в общественном транспорте в месяц тратят 8 %, а на продукты питания половину оставшихся денег. На оплату детского сада и школьных обедов уходит 10 % средств, рассчитанных на питание, проезд и услуги ЖКХ. В месяц 16 % тратят на одежду, 8% - на книги и развлечения, а 10 % всей суммы – на накопления. Сколько денег приходится на каждую статью расхода в семье?

«Делаем покупки»

*Задача 1*. Пирожное стоит 22 руб. 50 коп. Сколько пирожных можно купить на 100 рублей?

*Задача 2*. Булка стоит 19 руб. Сколько булок можно купить на 150 руб. после повышения цены на 20 %?

*Задача 3*. Телевизор стоил 29 000 руб. Сколько рублей составила скидка, если цена снизилась на 30 %?

*Задача 4*. Фирма покупает товар оптом по цене 23 р. за 1 кг и продает его в розницу с надбавкой в 25%. Какова розничная цена товара?

*Задача 5.* У Пети на счете сотового телефона было 10 рублей. Потом он заплатил за пользование телефоном 120 рублей. Оплачивал он в банкомате, комиссия в котором составляет 5% . Сколько денег оказалось на телефоне у Пети?

*Задача 6.* Компьютер со скидкой в 8% по дисконтной карте стоил 11 500 рублей. Какую сумму заплатил Миша при покупке компьютера, если у него нет дисконтной карты?

*Задача 7*. За декабрь цена на яблоки повысилась на 20%, а в январе снизилась на 14% . На сколько процентов изменилась цена на яблоки за два месяца?

*Задача 8*. В течение января цена на яблоки выросла на 30%, а в течение февраля — на 20%. На сколько процентов поднялась цена за два месяца?

*Задача 9*. Кофеварка стоила 500 руб. Затем цену на неё повысили на 10%, а затем снизили на 10%. Какой в итоге стала цена кофеварки?

*Задача 10*. Детский велосипед поступил в продажу по цене 600 р. В соответствии с принятыми в магазине правилами цена товара в течение недели остается неизменной, а в первый день каждой следующей недели снижается на 10% от текущей цены. По какой цене будет продаваться товар в течение третьей недели?

*Задача 11*. Туристическая фирма организует трехдневные автобусные экскурсии. Стоимость экскурсии для одного человека составляет 4500 р. Группам предоставляются скидки: группе от 4 до 10 человек - 5%, группе более 10 человек - 10%. Сколько заплатит за экскурсию группа из 8 человек?

*Задача 12*. Семья Ивановых собирается купить через Интернет стиральную машину, пароварку и пылесос. Они изучают цены и сравнивают доставки в трех фирмах. Цены товара и условия доставки приведены в таблице. Какова стоимость самого дешевого варианта покупки?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Магазин  | Цена стиральной машины, руб.  | Цена пылесоса, руб.  | Цена пароварки, руб.  | Доставка, руб.  | Дополнительные условия  |
| I  | 13 500  | 4000  | 2800  | 1000  | При общей стоимости товара более 20 000 руб. пароварка в подарок  |
| II  | 14 200  | 4500  | 3200  | 500  | При общей стоимости товара более 20 000 руб. дается скидка на товар 10%  |
| III  | 11800  | 3800  | 2500  | 1000  | При общей стоимости товара более 15 000 руб. доставка бесплатна  |

«Банк»

*Задача 1*. Банк начисляет по вкладам 20 % годовых. Какую сумму денег можно получить через год, положив на депозитный счет 600 рублей?

*Задача 2*. В банке взят кредит в размере 400 евро сроком на один год. Какую сумму денег придется вернуть, если кредитный процент банка составляет 25% годовых?

*Задача 3*. Депозитный процент банка составляет 15%, кредитный процент банка составляет 20%. Определите прибыль банка, если сумма кредитов равна 15000 рублей, а сумма депозитов 2000 рублей.

*Задача 4*. Вы взяли в банке кредит в размере 1000 рублей, а через год вам пришлось вернуть 1300 рублей. Определите кредитный процент, начисляемый банком за год.

 *Задача 5*. Семья Ивановых, взяв кредит в размере 40000 рублей, через год вернула 48000 рублей. Определите сумму кредита семьи Петровых (кредит взят на тех же условиях), если через год они вернули 90000 рублей.

*Задача 6*. Какой капитал нужно положить в банк под 25 % годовых, чтобы через год получить доход (сумму начисленных процентов) в размере 80000 рублей?

*Задача 7*. Подоходный налог в городе N установлен в размере 13%. До вычета подоходного налога 1% от заработной платы отчисляется в пенсионный фонд. Работнику начислено 50 000 р. Сколько он получит после указанных вычетов?

**Модуль «Наше хозяйство»**

«Сама садик я садила…»

*Задача 1*. Огород занимает $\frac{4}{5}$ всего земельного участка. Картофель занимает $\frac{5}{8}$ огорода. Сколько гектаров занято картофелем, если площадь всего земельного участка 20 га?

*Задача 2*. Участок земли, площадь которого 6 а, составляет $\frac{2}{3}$ сада, а площадь сада составляет $\frac{3}{7}$ приусадебного участка. Чему равна площадь приусадебного участка?

 *Задача 3*. Площадь огорода 0, 04 га. Капустой засажено 0,8 огорода, а остальная часть другими овощами. Сколько гектаров засажено другими овощами?

*Задача 4*. Для борьбы с вредителями надо приготовить известково-серный отвар, состоящий из 6 частей серы, 3 частей негашеной извести и 50 частей воды. Сколько получится килограммов отвара, если воды взять на 8,8 кг больше, чем серы?

*Задание.*

1. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах), и выразите её в арах.

2. Найдите длину изгороди, необходимую для данного участка.

3. Начертите план данного участка в масштабе 1 : 1000.



«Подворье»

*Задача 1*. Масса петуха меньше массы индюка в 5 раз, а масса индюка на 8 кг больше массы петуха. Какова масса каждой птицы?

*Задача 2*. В клетке сидят фазаны и кролики. У них 19 голов и 62 ноги. Сколько сидит в клетке фазанов и сколько кроликов?

*Задача 3*. Фермер продает овец по 2000 рублей каждую. Он дает одну овцу бесплатно за каждые 4 полностью оплаченные. Анна хочет купить 11 овец, а Катя - 14. Сколько они могут сэкономить, если купят овец вместе, а не по раздельности?

« Во саду ли в огороде..»

*Задача 1*. Для приготовления варенья из вишни на 3 части сахара берут 2 части ягод (по массе). Сколько килограммов сахара и сколько килограммов ягод надо взять, чтобы получить 5 кг варенья, если при варке его масса уменьшается в 1,5 раза?

*Задача 2*. Положили сушить 15 кг вишни. После сушки их масса уменьшилась на 80 %. Сколько килограммов вишни получилось после сушки?

*Задача 3*. Для варенья на 2,1 кг ягод было взято 3,5 кг сахарного песка. В каком отношении по массе были взяты ягоды и сахарный песок?

*Задача 4*. Из 20 кг яблок получается 16 кг яблочного пюре. Сколько яблочного пюре получится из 50 кг яблок?

*Задача 5*. Яблоки, содержащие 70 % воды, при сушке потеряли 60 % своей массы. Сколько процентов воды содержат сушеные яблоки?

*Задача 6*. Для приготовления компота смешали 2,5 кг яблок, 2 кг груш и 0,5 кг вишен. Найдите процентное содержание каждого вида фруктов, взятых для приготовления компота.

*Задача 7*. Для приготовления напитка берут 2 части вишневого сиропа и 4 части воды. Сколько надо взять сиропа, чтобы получить 600 г напитка?

*Задача 8*. В одной семье было много детей. 7 из них любили капусту, 6 – морковь,

5 – горох, 4 – капусту и морковь, 3 – капусту и горох, 2 – морковь и горох, 1 – и капусту, и морковь, и горох. Сколько детей было в семье?

*Задача 9*. Фермерское хозяйство отправило на сахарный завод 80 автомашин по 3,75 т сахарной свеклы на каждой. Масса сахара, полученная при переработке сахарной свеклы, составляет 1/6 массы свеклы. Сколько тонн сахара получили из этой свеклы?

«Питание»

*Задача 1*. Для приготовления борща на каждые 100 г мяса надо взять 60 г свеклы. Сколько свеклы надо взять на 550 г мяса?

*Задача 2*. В 2,5 кг баранины содержится 0,4 кг белков. Сколько килограммов белков содержится в 3,5 кг баранины?

*Задача 3*. На удачной рыбалке в местном озере улов составил 1, 4 кг рыбы. Из $\frac{2}{7}$ этой рыбы сварили уху, а 80 % оставшейся - пожарили. Сколько рыбы пожарили?

*Задача 4*. Ржаной хлеб содержит 3/250 жиров, 13/25 белков и 9/20 углеводов. Масло же содержит 4/5 жиров, 1/250 белков и 1/200 углеводов. Сколько белков, жиров и углеводов содержится в 3 кг хлеба и 200 г масла?

*Задача 5*. Яйца в среднем содержат 12,5 % белков и 12 % жиров. Сколько граммов белков и жиров содержится в десятке яиц, если одно яйцо весит 60 г?

*Задача 6*. Сливочное мороженое содержит 14 % сахара. На приготовление мороженого израсходовали 21 кг сахара. Сколько сделали порций мороженого, если в каждой порции 100 г?