

□ Задача №3.1.1

В магазине канцтоваров тетрадки стоят 20 рублей , но при покупке четырех тетрадок пятую покупатель получает в подарок . Какое наибольшее число тетрадок можно приобрести за 250 рублей ?

Решение :

Всего денег у нас 250 рублей . Если мы купим тетради по 20 рублей , то у нас получится 12 тетрадей на 240 рублей (10 р. сдачи). По условию задачи каждую пятую тетрадь покупатель получает в подарок. Зная, что мы купили 12 тетрадей, а каждую пятую дают в подарок, тогда $12:4=3$, 3 тетради дают в подарок .

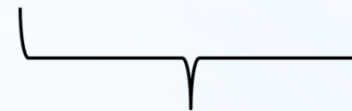
$12+3(\text{в подарок})=15$ тетрадей можем приобрести на 250 рублей .

Ответ : 15 тетрадей можем приобрести на 250 рублей .

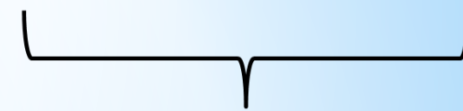
Задача 3.1.5.

Даша в течение 90 дней пьет витамины по 3 капсулы в день . В одной упаковке 42 капсулы. Какое наименьшее количество упаковок должна купить Даша ?

Рисунок.



на 1 день



42 капсулы

Решение.

1) $90 \cdot 3 = 270$ (капсул) - должна выпить Даша в течении 90 дней.

2) $270 : 42 = 6.4285714586$ (упаковок) должна купить Даша.

То есть наименьшее количество упаковок 7.

Ответ: 7

Выполнила : Истомина Василина 9 б класс

Билет в музей.

Цена: 200 р.

ОБЪЯВЛЕНИЕ!

Школьникам
скидка: 50%

3.1.
6.

Решение:

$200:2=100$ р - 50% от стоимости взрослого билета(школьный билет).

$(200*2)+(100*6)=1000$ р - стоимость посещения музея группой.

Ответ: 1000

Истоминой Ильяны 9 б
класс.

Стоимость билета в на группу из...



№ 3.1.7

НА СЧЕТУ МИШИНОГО МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА БЫЛО 98 РУБЛЕЙ А ПОСЛЕ РАЗГОВОРА С ВИКОЙ ОСТАЛОСЬ 23 РУБЛЯ. СКОЛЬКО МИНУТ ОНИ РАЗГОВАРИВАЛИ, ЕСЛИ МИНУТА РАЗГОВОРА СТОИТ 2 РУБЛЯ 50 КОПЕЕК?

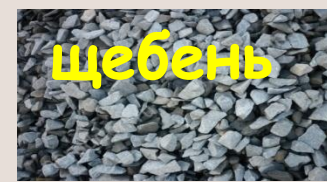
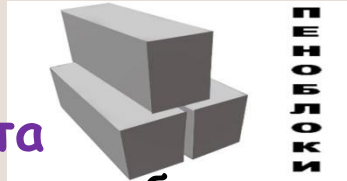
1) $98 - 23 = 75$ рублей на разговор.

2) $75 : 2,5 = 30$ минут длился разговор .

Ответ:30

Задача № 3.1.8.

Для строительства дома можно использовать один из двух типов фундамента: **бетонный** или **фундамент из пеноблоков**. Для фундамента из пеноблоков необходимо 5 кубометров пеноблоков и 7 мешков цемента. Для бетонного фундамента необходимо 6 тонн щебня и 34 мешка цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2400 руб, щебень 675 руб за тонну, мешок цемента стоит 246 руб 50 коп. Сколько рублей составляет разница между дорогим и дешёвым вариантами постройки фундамента?



Для бетонного фундамента

- 1) $675 \cdot 6 = 4050$ (руб) стоит 6 тонн щебня
- 2) $24650 \cdot 34 = 838100$ (коп) стоит 34 мешка цемента
- 3) $12000 \cdot 5 = 60000$ (руб) стоит 5 кубометров пеноблока
- 1) $2400 \cdot 5 = 12000$ (руб) стоит 5 кубометров пеноблока
- 2) $4050 + 838100 = 12430$ (руб) стоит 6 мешков цемента бетонного фундамента $= 1725$ руб. 50 коп.)
- 3) $12000 + 172550 = 137255$ (руб) составляет разница между фундамента из пеноблоков дорогим и дешёвым вариантами постройки фундамента

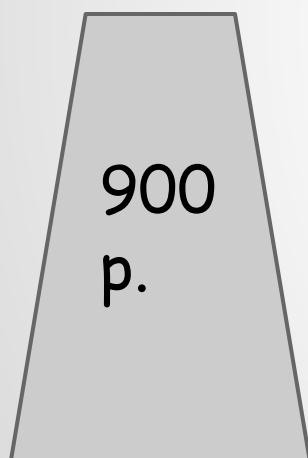
Тонна - 675р.

Мешок - 246р. 50коп.

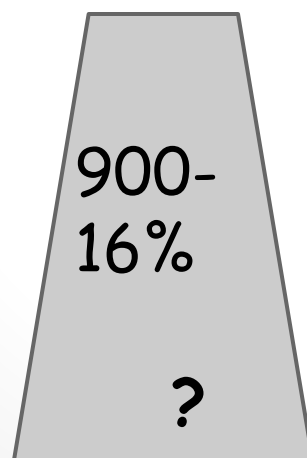
№ 3.1.9

Сначала футболка стоила 900 рублей. На распродаже ее цена снизилась на 16%. Сколько рублей стоила футболка после скидки?

начальная
цена



цена после
скидки



Решение:

$$900\text{р} \text{ --- } 100\%$$

$$X \text{ --- } 16\%$$

$$100x = 14400 / : 100$$

$$x = 144$$

$$144 = 16\%$$

$900 - 144 = 756\text{р}$ - стала
стоять футболка после
скидки.

Ответ: 756р.



Стоимость номера в гостинице – 1250 руб,
но после Нового Года цена увеличилась на 9
%.

Стоимость номера после Нового Года - ?

- Решение:
- 1250 руб – 100%
- $(1250:100)*9=112,5$ руб – 9%
- $1250 + 112,5=1362,5$ руб - цена номера после Нового Года.

● Ответ: 1362,5

● Нина Канева, 9 б

Задача № 3.1.11

Телевизор стоил 7500 рублей, но через некоторое время цену на эту модель снизили до 6300 рублей. На сколько процентов была снижена цена?



Было 7500 рублей

Стало 6300 рублей



На сколько процентов была снижена цена?

7500 рублей - 100 %

6300 рублей - ? %

- $7500 : 100 = 75$ (рублей) - составляет 1 %.
- $6300 : 75 = 84$ (%) - составляет 6300 от 7500 рублей.
- $100 \% - 84 \% = 16$ (%) - была снижена цена.

Ответ: 16



Решение:

$$20000:100=200 (1\%)$$

$$200 \cdot 14 = 2800$$

$(20000 + 2800) - 10000 = 12800$ (осталось денег после того как Костя снял 10000)

$$12800 \cdot 14 : 100 = 1729 (14\% \text{ от } 12800)$$

$12800 + 1729 = 14529$ (осталось денег к концу 2010 года)

ОТВЕТ: 1452

9



Задача 3.1.16

После подорожания на 25% 1 кг черешни стал стоить 120 рублей. Сколько рублей стоил 1 кг черешни до подорожания?



Дано:

Подорожание на 25%

X руб. - 100%

120 руб.- 125%

1

кг-

?

Решение:

1) $100\% + 25\% = 125\%$

2) $X = 120 : 125 \cdot 100 = 96$ руб.

1 кг черешни до подорожания стоил 96 руб.

Ответ: 96

Задача 3.1.17.

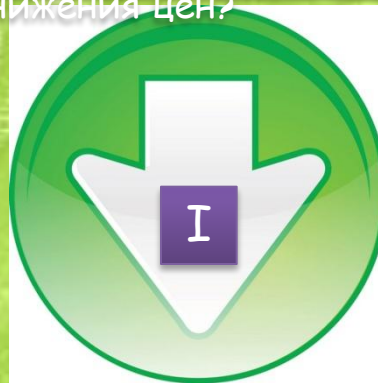


Условие задачи:



Цена чайника 1400
рублей

Сколько рублей стал стоить чайник после второго
снижения цен?



снижение на
12%



снижение на
25%

$$25\%=0,25; 12\%=0,12$$

1) $0,12 \cdot 1400 = 168$ (рублей) на столько
снизилась цена в первый раз;

2) $1400 - 168 = 1232$ (рублей) цена
чайника после первого снижения.

3) $0,25 \cdot 1232 = 308$ (рублей) на столько
снизилась цена во второй раз;

4)
 $1232 - 308 = 924$
(рубля) цена
чайника после
второго
снижения.

Ответ: 924



Задача 3.1.18

Пальто стоило 3500 рублей, но через месяц его цена снизилась на 10 %, а ещё через 3 месяца пальто подорожало на 20%. После этого его цена не менялась.

Сколько рублей стоит пальто сейчас?

1) $3500 \text{ р.} : 100\% = 35 \text{ р.} - 1 \%$

2) $35 \text{ р.} * 10\% = \text{на } 350 \text{ р. подешевело пальто}$

3) $3500 \text{ р.} - 350 \text{ р.} = 3150 \text{ р.}$ Стоило пальто после снижения цены

4) $3150 \text{ р.} : 100\% = 31,5 \text{ р.} - 1\%$

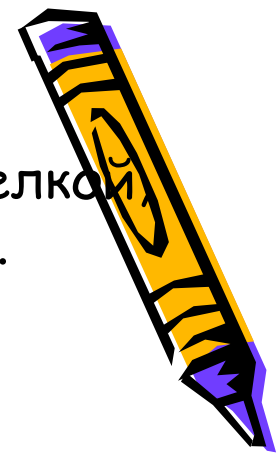
5) $31,5 \text{ р.} * 20\% = \text{на } 630 \text{ р.}$ Подорожало пальто после снижения цены

6) $3150 \text{ р.} + 630 \text{ р.} = 3780 \text{ р.}$ Стоит пальто сейчас

Ответ: 3 780

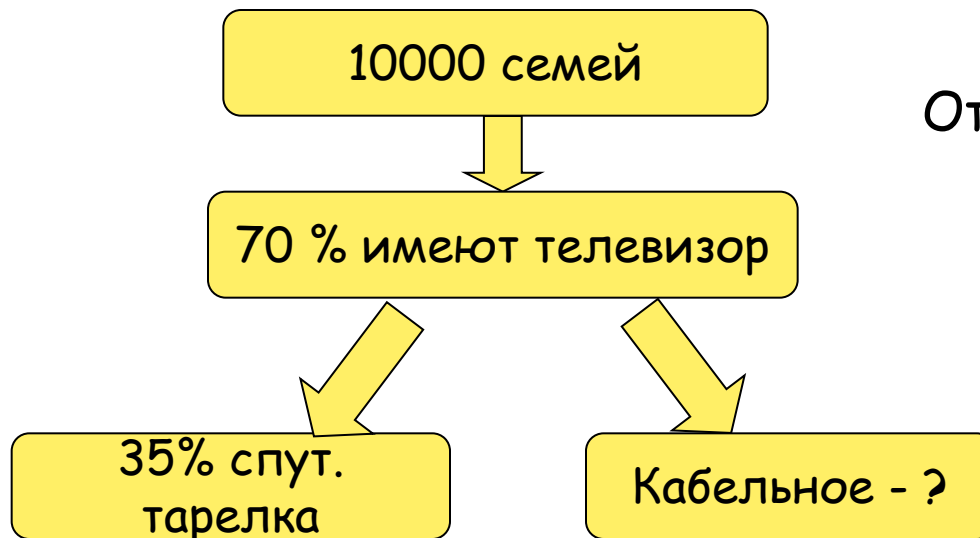
3.1.19

Среди 10000 семей в городе телевизор есть у 70 %. Из обладателей телевизора 35% пользуется спутниковой тарелкой, а остальные - услугами местного кабельного телевидения. Сколько семей пользуется кабельным телевидением?



Решение

- 1) $(10000 : 100) * 70 = 7000$ имеют телевизор.
- 2) $(7000 : 100) * 35 = 2450$ - пользуются спутниковой тарелкой.
- 3) $7000 - 2450 = 4550$ семей пользуются кабельным телевидением.



Ответ: **4550.**



ЗАДАЧА 3.1.20

Смешали 25 литров воды и 10 литров 14%-ого раствора соляной кислоты.

Сколько процентов составляет концентрация соляной кислоты в получившемся растворе?

РЕШЕНИЕ:

1) $10\text{л.} + 25\text{л.} = 35\text{л.}$ - общий объем раствора.

2) $(10 * 14) / 100 = 1,4\text{л.}$ - чистой серной кислоты 100% , $V(\text{HCl})$

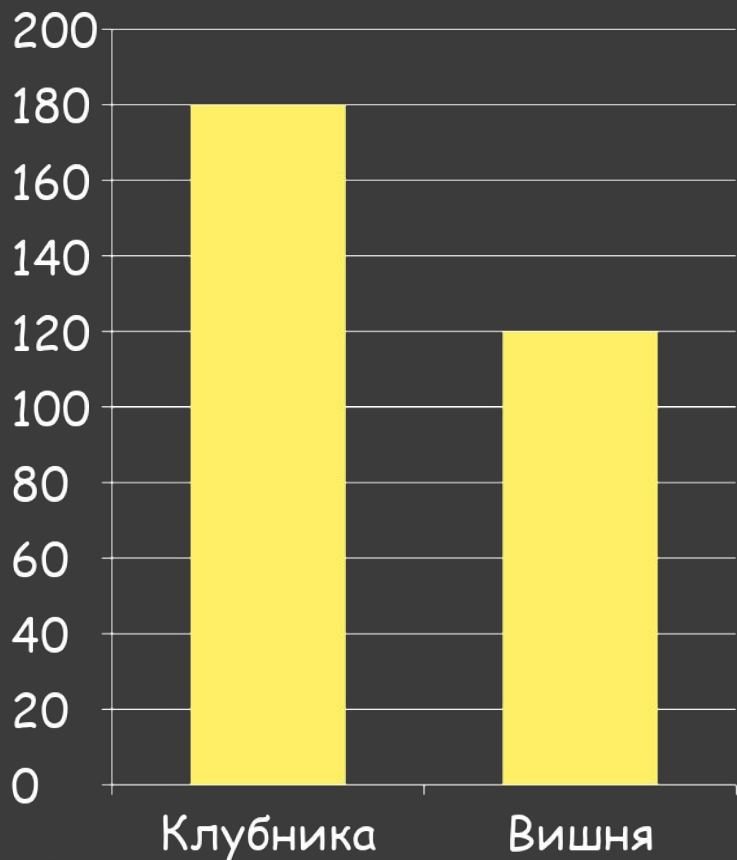
3) $1,4 * 100 / 35 = 4\%$ - концентрация соляной кислоты в получившемся растворе.



Ответ: 4

№ 3.1.21.

Клубника стоит 180 рублей за килограмм, а вишня – 120 рублей за килограмм. На сколько процентов клубника дороже вишни?



1) Пусть 120р. - 100%
180р. - X%

2) Тогда:
 $180 \times 100 / 120 = 150\%$ - 180р.
т.е. вишня.

3) $150 - 100 = 50\%$ - на
столько процентов
клубника дороже вишни.

Ответ: 50

Винокуров Даниил, 9 а

ЗАДАЧА

3.1.22

Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от стоимости покупки. Пакет сока стоит в магазине 75 рублей, а пенсионер заплатил за него 63.75 руб.

Сколько процентов составляет скидка для пенсионера ?

Узнаем, сколько процентов
составляет скидка для
пенсионера?



75 РУБЛЕЙ



Сок со скидкой.
Обошёлся для
пенсионера 63.75

75-100%

X%- 11.25

$X = 11.25 \times 100\% / 75 = 15\%$ - скидка
для пенсионера

Гузо Диана, 9 а

Ответ: 15%-
скидка для
пенсионера

- 3.1.24. Число хвойных деревьев относится к числу лиственных как 1:4. Сколько процентов деревьев в парке составляют лиственные?

РЕШЕНИЕ:

Пусть x - процент хвойных,
Тогда $4x$ лиственных.

Составим уравнение:

$$x + 4x = 100\%$$

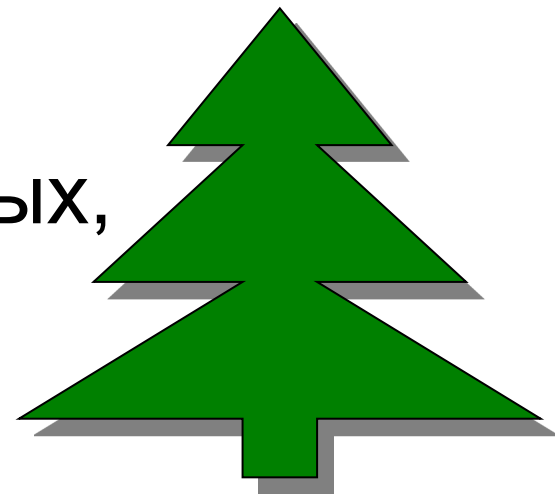
$$5x = 100\%$$

$$x = 20\%$$

$4 * 20\% = 80\%$ - составляют лиственные.

Ответ: 80

Выполнила: Истомина Татьяна



ЗАДАЧА №3.1.25

Условие: в классе иностранный язык изучают 60% учеников, из них $\frac{2}{3}$ учит французский, остальные – немецкий.

Вопрос: сколько человек в классе, если немецкий учат 7 учеников?

Решение: $60\% = \frac{3}{5}$, значит $\frac{1}{5} = 7$ учеников, $\frac{2}{5} = 14$ учеников! $60\% = 21$ ученик. $(21:60)*100=35$ человек в классе!

Выполнил: Канев Виктор

9а.

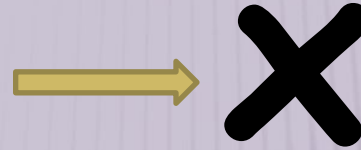
Задача 3.1.26. Для приготовления сдобного дрожжевого теста нужно взять муку, маргарин, молоко и сахар в пропорциях 5:1:3:1 соответственно. Сколько сахара (в килограммах) нужно взять, чтобы получить 4 килограмма теста.



Мука	Маргарин	Молоко	Сахар
5	1	3	1

- 1) $5+1+3+1=10$ (частей)- всего
- 4 кг- теста нужно получить
- $4 \text{ кг}=4000 \text{ гр.}$
- $4000:10*1=400$ (гр.)-сахара возьмем для получения 4000гр. теста.
- $400 \text{ гр.}=0,4 \text{ кг}$ сахара нужно взять для приготовления 4 кг теста
- Ответ: 0,4

Задача
3.1.29



Сколько всего мешков с
золотом?

$1/3x$

15

$1/6x$

5

4

$$\frac{1}{6}x + 15 + \frac{1}{3}x + 5 + 4 = x$$

Ответ: 48 мешков с
золотом

$$X = 48$$

Задача 3.1.28

Условие задачи:

• Всего-150
человек

• Знают оба
языка-1/5

• Английский-100
человек

• Французски
й-?

Решение:

$$150 \cdot \frac{1}{5} = 30$$

человек знают оба языка

$(150-100)+30=80$ человек знают
французский

Ответ:

8	0
---	---

№3.1.31

30 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют $1/3$ от числа выпускников. Сколько в школе всего выпускников?

Пусть x - кол-во всех выпускников, тогда $30 = 1/3x$.

$$1/3x = 30$$

$$x = 30 * 3/1$$

$$x = 90$$

Ответ: 90

Семяшкин Виктор, 9 а



3.1.33. Магазин «Малыш» закупает на оптовой базе наборы погремушек. Стоимость одного набора 60 рублей. Если общая сумма превышает 1000 рублей, то на ту часть суммы, которая превышает 1000 рублей, даётся скидка 45 %. Сколько рублей магазин должен будет перечислить на счёт оптовой базы при

заказе 20 наборов?

- **$60 * 20 = 1200$ руб. Стоимость 20 наборов.**
- **$1200 - 1000 = 200$ руб. Сумма на которую будет предоставлена скидка 45%**
- **$200 / 100\% * 45\% = 90$ руб. Скидка.**
- **$1200 - 90 = 1110$ руб. Должен перечислить магазин.**

■ **Ответ: 1110**

3.1.34

Магазин «Малыш» закупает на оптовой базе наборы погремушек. Стоимость 1-го набора 145р. Если общая сумма превышает 1000р, то на ту часть суммы, которая превышает 1000 р, дается скидка 40%

Опт.База



закупают

Магазин
«Малыш»

1 набор -145 руб

Решение:

стоимость 14 наборов

$$145 * 14 = 2030.$$

Сумма, на которую будет сделана скидка

$$2030 - 1000 = 1030$$

Вопрос:

Сколько рублей магазин должен будет перечислить на счет оптовой базы при заказе 14 наборов ?

ОТВЕТ :

1618

Выполнила: Аня Сянгина
9а



Группа из
11чел.



организация

Сколько р. должна
заплатить организация?

Семинары

1человек-2800р

Скидки: группам от 4 до 10чел.-9%

Более 10чел.-10%

Решение:

$2800 \cdot 11 = 30800$ р-за 11чел. без скидки организация бы
заплатила.

Так как 11 чел. это больше 10, то скидка=10%

$10\% = 0,1$

$30800 \cdot 0,1 = 3080$ р.

$30800 - 3080 = 27720$ р. организация заплатила.

Ответ: 27720р.

Выполнила: Тула Вероника 9а