





# Тема: Математика одной коровы

## Цели урока:

### ▣ **Образовательные:**

- ▣ повторить и закрепить знания усвоения учащимся изученного материала о КРС, о видах кормов, внешнем строении, породах коров, о её весе, высчитанном математическим способом.
- ▣ Решать задачи на применение знаний и навыков по пропорции,
- ▣ проверить усвоение учащимися изученного материала;

### ▣ **Развивающие:**

- ▣ развивать логическое мышление, внимание, память, аккуратность;
- ▣ развитие познавательного интереса, мотивации через информации и применение занимательных задач.

### ▣ **Воспитательные:**

- ▣ воспитание чувства патриотических чувств, умения слушать, трудолюбия.
- ▣ формирование интереса к математике .
- ▣ привить подрастающему поколению трудовые навыки, любовь к сельскохозяйственному труду.
- ▣ **Оборудование:** проектор, компьютер, программа PowerPoint, экран,

# Общие сведения о корове



В личных подсобных хозяйствах ценным, умным и красивым из всех домашних сельскохозяйственных животных считается корова. В рационе коровы большое количество пастбищных кормов, а также сочных и грубых. Содержание животного имеет также большое воспитательное значение: уход за коровой, заготовку кормов для нее по силам осуществлять и детям, а это не только помощь родителям, но и возможность привить подрастающему поколению трудовые навыки, любовь к сельскохозяйственному труду. Содержать корову в личном хозяйстве выгодно во всех отношениях. Она обеспечивает семью молоком и другими молочными продуктами, а теленок после выращивания и откорма - свежим мясом.

```
graph TD; A[Виды кормов] --- B[Грубые]; A --- C[Сочные]; A --- D[Концентрированные];
```

Виды  
кормов

Грубые

Сочные

Концентри  
рованные

# Игра «Третий лишний»

1 .Сено, солома, *зелёная трава*.

2.Свекла кормовая, *солома*, силос

3.Турнепс, кормовая морковь, *сено*.

# Биологические особенности коровы



Особенности экстерьера (внешних форм) крупного рогатого скота связаны с направлением продуктивности (молочное, мясное, мясо-молочные). У молочных коров вытянутое туловище, относительно тонкий костяк, эластичная кожа, сухая голова, удлинённая шея, объемистое брюхо.



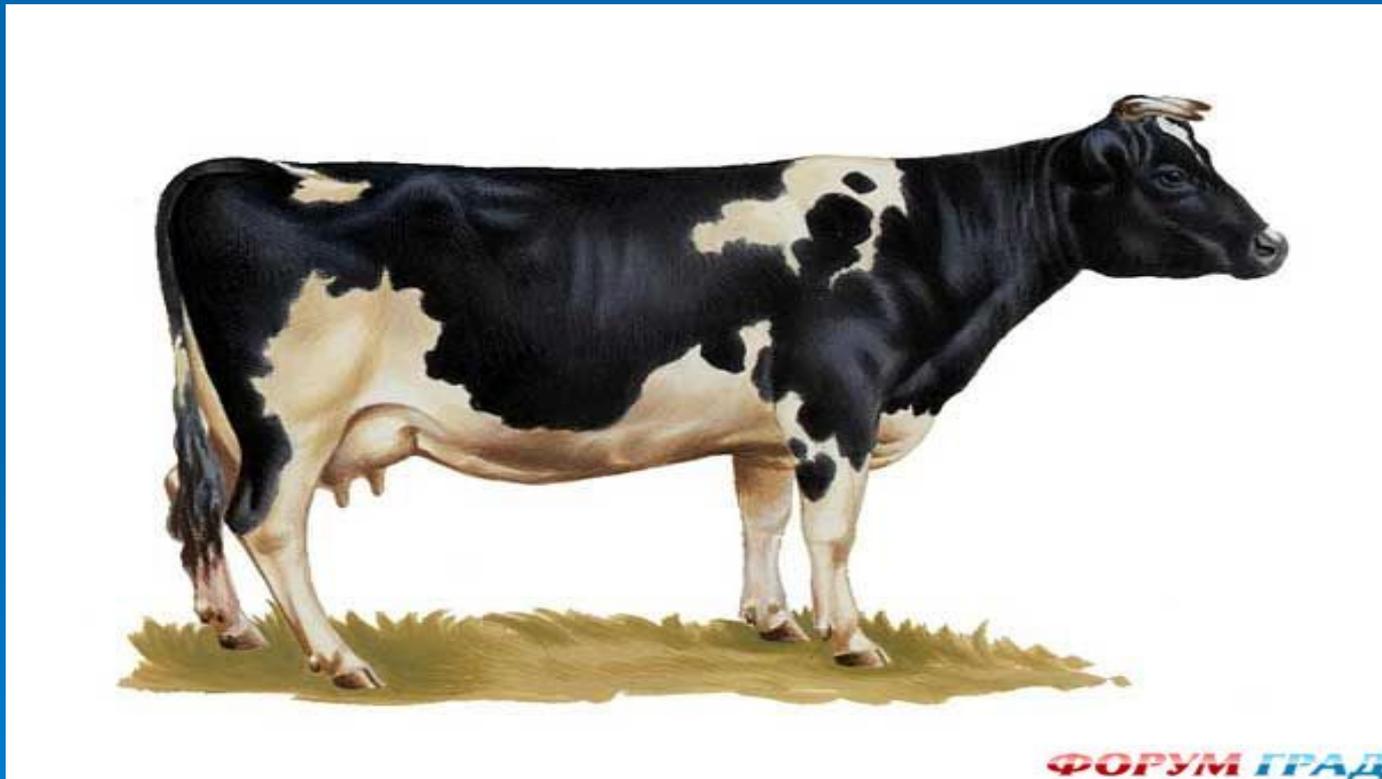
Продолжительность жизни коров около 20 лет, редко 35 лет, Срок "службы" молочных коров - 9...12 лет  
Рост животных продолжается до 5 лет

# Породы коров

**В мире насчитывается более тысячи пород и 250 породных групп . Современное животноводство развивается в трех направлениях: молочное, мясное, мясо-молочное**



# Молочное направление Чёрно-пёстрая порода



# Красная степная порода



# Холмогорская порода



# Ярославская порода



# Мясное направление Симментальская порода



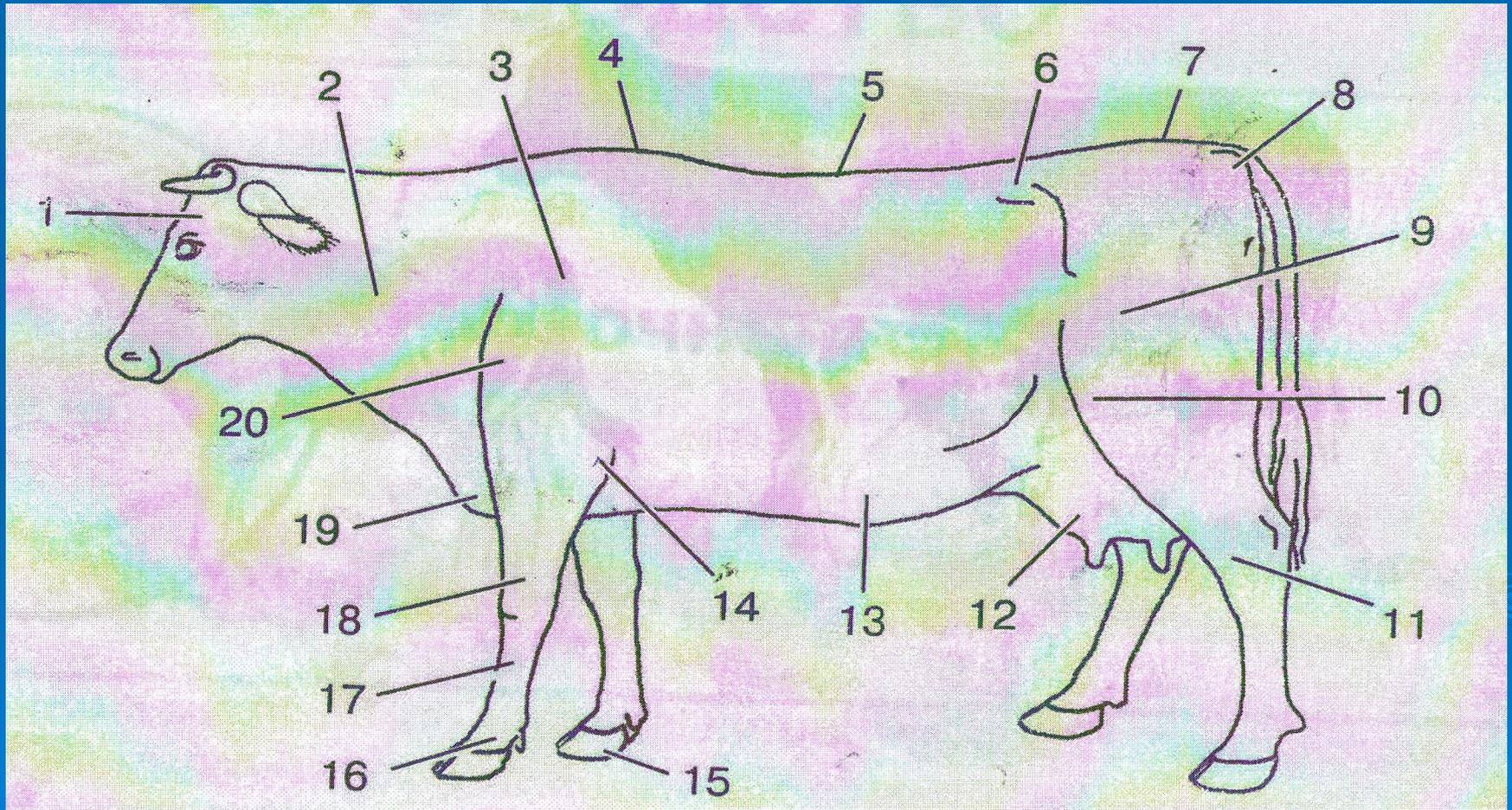
# Казахская белоголовая



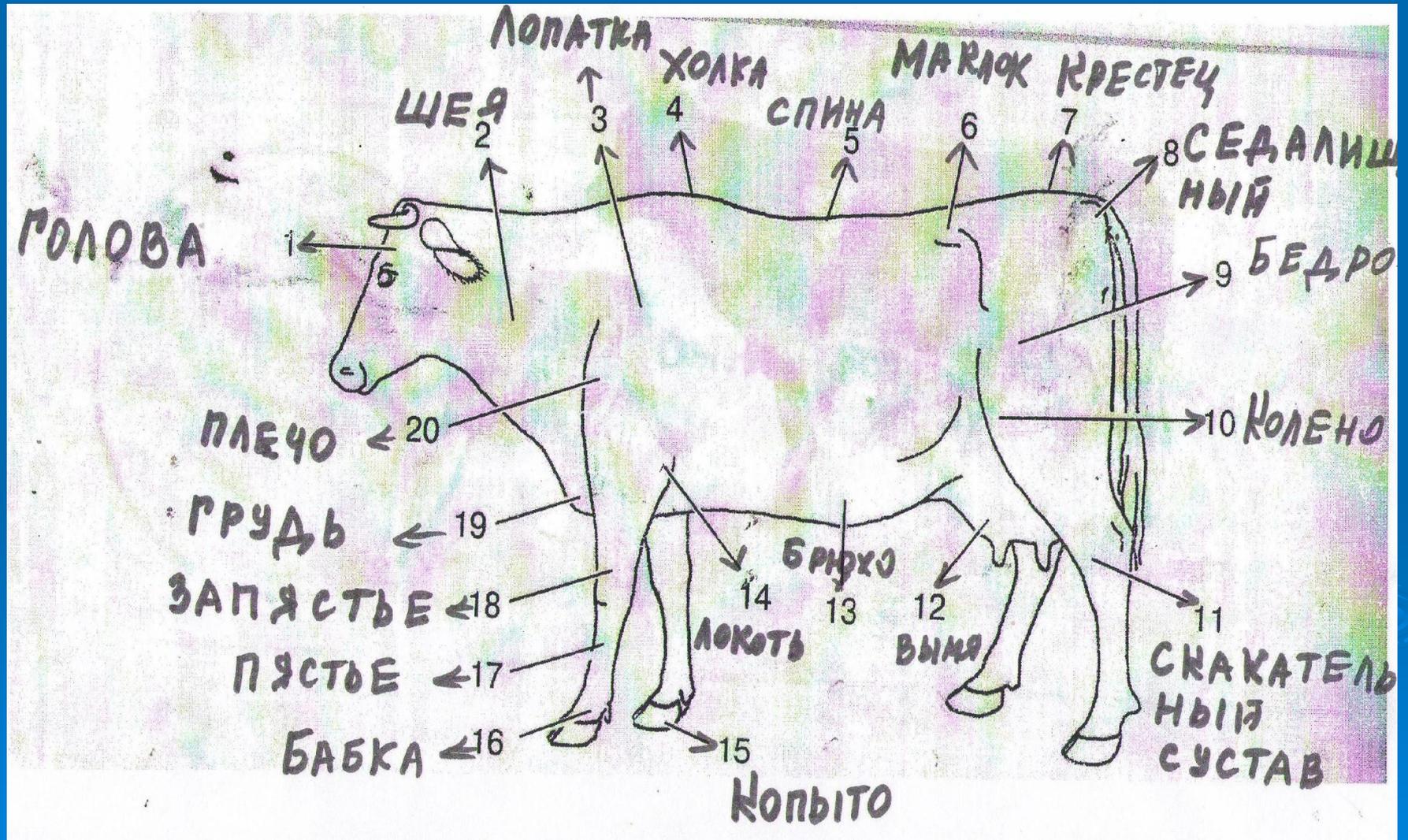
# Мясо-молочное Костромская порода



# Внешнее строение коровы (статистика коровы)



# Самопроверка (статип коровы)

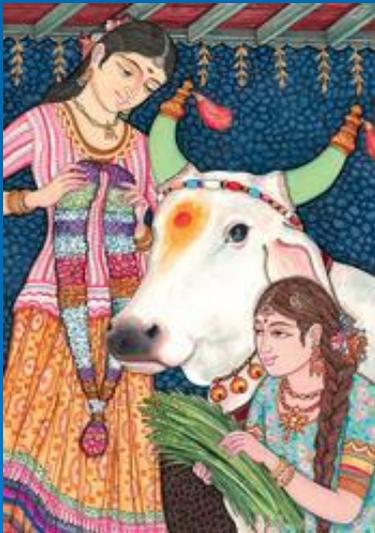


# Чем ассоциируется корова в других странах



В **Египте** корова – это Богиня неба и Великая Мать, родившая солнце.

В **Древней Индии** корова — священное животное, символизирующее плодovitость, изобилие, плодородие, землю,



У **греков** в облике коровы предстают Гера и Ио. Верховная олимпийская богиня, супруга Зевса, Гера почитается в виде коровы в Аргосе.

В **скандинавской** мифологии волшебная корова Аудумла возникла из растаявшего инея.

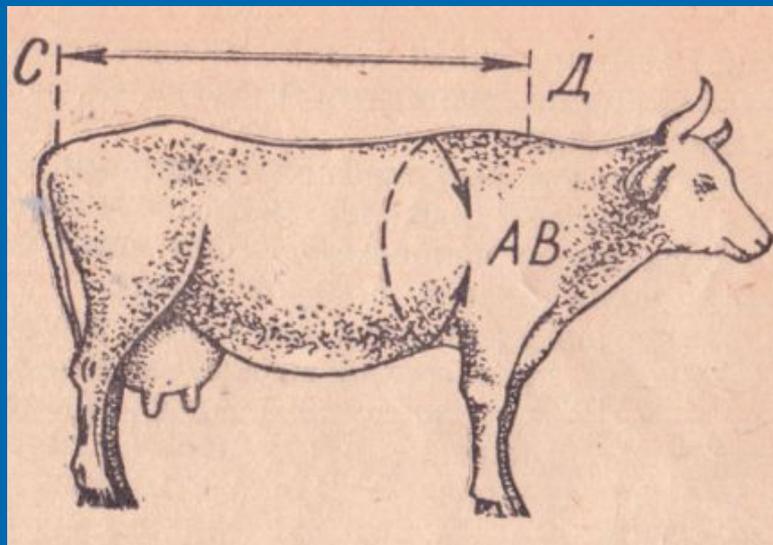
У **славян** корова — олицетворение богини неба, кормилицы земли, которая своим молоком поит поля.

# Задача – сюрприз

- Как узнать живой вес коровы без помощи весов?

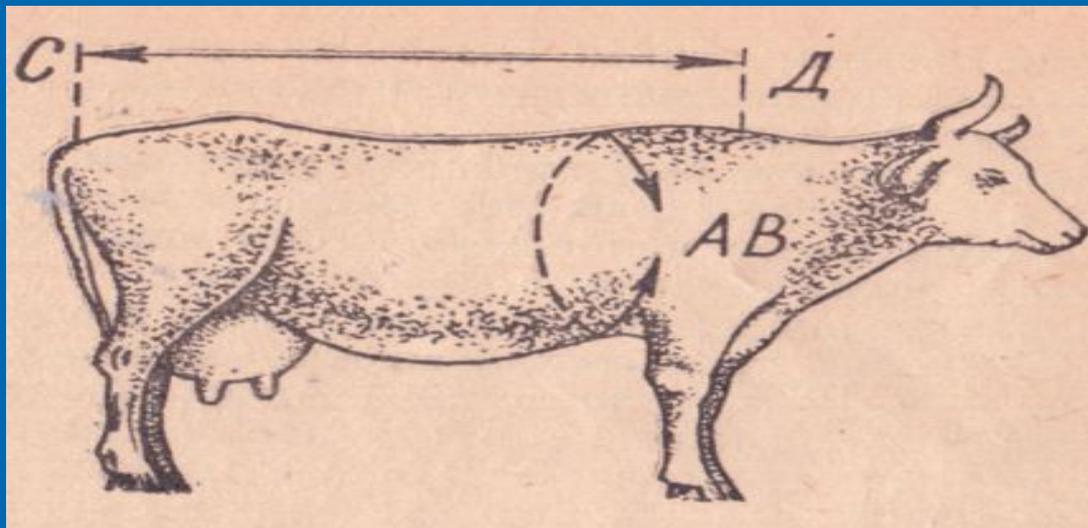


# Как узнать живой вес коровы без помощи весов?



- **1.** Измеряем длину полного обхвата, длину от хвоста до шеи коровы.
- **2.** Умножаем длину полного обхвата (AB) на длину (CD) ( в см)
- **3.** Произведение разделим на 50 и получаем искомый живой вес коровы в килограммах.

# Решение задачи-сюрприза

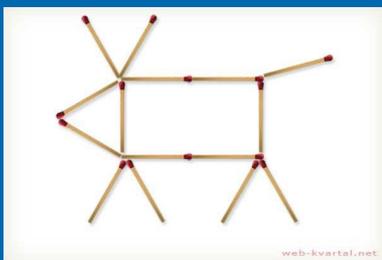


1. Измеряем длину полного обхвата, длину от хвоста до шеи коровы.
2. Умножаем длину полного обхвата (AB) на длину (CD) ( в см)
3. Произведение разделим на 50 и получаем искомый живой вес коровы в килограммах.  
 $(160 \cdot 180) : 50 = 576$  кг

# Разминочные задачи



1. Живая масса якутской коровы равна 376,4 кг, а живая масса якутско-симментальской коровы равна 519 кг. На сколько масса якутской коровы меньше чем якутско-симментальская ?



2. На рисунке вы видите корову, которая смотрит влево. Ваша задача состоит в том, чтобы заставить корову смотреть в другую сторону (вправо) переместив 2 спички.



3. За один год от коровы Аэлинда Эллен (штат Индиана, США) получили 25247 килограммов молока. Чему равен примерно суточный надой этой коровы?
4. Стоимость молока коровы возросла с 40 руб. до 50 руб. На сколько процентов возросла цена? Во сколько раз возросла цена?

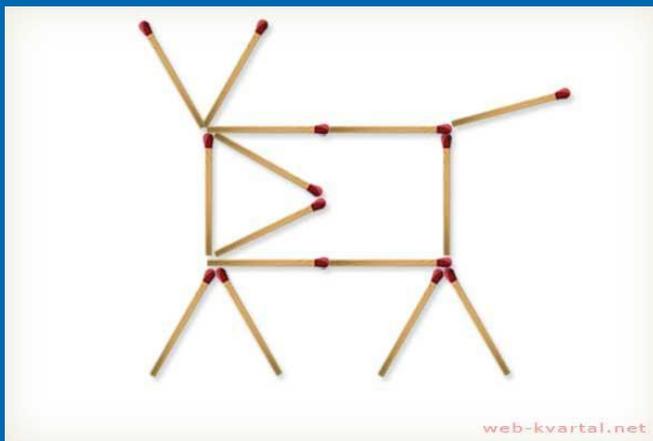


5. Якуты кормили рогатый скот сеном семь месяцев в году. На взрослую корову рассчитывали по 4 воза сена, а воз по 5 копен. Сколько копен сена надо заготовить хозяину 3, 7 коров?

# ОТВЕТЫ

□ 1. 142,6 кг.

□ 2.



□ 3. примерно 69 кг.

□ 4. на 20%; в 1,25 раз

□ 5. на 3 корову 60 копен, на 7 – 140 копен

# Задача 1

Потребность взрослого человека в кальции составляет 0,7 г в сутки, а для детей — около 1 г. В 1 литре молока содержится 1,2 г кальция. Сколько взрослому человеку (детям) нужно ежедневно употреблять молока, чтобы удовлетворить потребность в кальции?

## Решение

Составим отдельно пропорции:

1) для взрослого 1 л. ----- 1,2 г     $x = 1 \cdot 0,7 : 1,2$   
 $x = 0,5$  л.

$x$  ----- 0,7 г

2) для детей            1 л ----- 1,2 г             $x = 1 \cdot 1 : 1,2$   
 $x = 0,8$  л.

$x$  ----- 1 г

Ответ: Примерно взрослым не менее 0,5 литра  
молока, а ребенку — не менее 0,8 литра.

## Задача 3

**Коровы на лугу.** Шесть коров съедают всю траву на лугу за 12 дней, а 5 коров - за 16 дней. Сколько коров съедят всю траву на лугу за 24 дня?

## Задача 2

Корова Дарья дала 69 л молока. Из него приготовили 3 кг масла. Сколько литров молока должна дать корова Дарья, чтобы можно было приготовить 4 кг масла?

# Решение

Составим пропорцию :

$$\begin{array}{l} 69 \text{ л.} \text{ ----- } 3 \text{ кг.} \\ x \text{ ----- } 4 \text{ кг.} \end{array} \quad x = 69 \cdot 4 : 3 \quad x = 92 \text{ л}$$

Ответ: 92 л

## Решение

6 коров съедает за 12 дней, принимаем его за  $x$ , тогда  $(1/6) \cdot x = 12$  и  $x = 72$

5 коров за 16 дней съедают  $(1/5) \cdot x = 16$  и  $x = 80$ , из этого следует что количество

травы за 4 дня увеличилось на 8, а значит за 1 день на 2 - это и есть прирост в день.

От 12 до 24 дней прошло 12 дней, значит количество травы увеличилось на  $12 \cdot 2 = 24$

единицы, следовательно за 12 дней мы ранее нашли 72 единицы травы, а за

следующие 12 дней ещё пророст 24

единицы и того  $72 + 24 = 96$  единиц травы всего за 24 дня, т.е. количество коров,

которое съест траву за 24 дня принимаем за  $y$ , отсюда  $(1/y) \cdot 96 = 24$ , отсюда узнаём

кол-во коров 4. Ответ: 4 коровы.

## Задача 4

Один фермер на рынке купил корову со скидкой 10 процентов от первоначальной цены. Его соседу так понравилась корова, что он предложил купить ее на 25 процентов дороже, чем первоначальная цена. Фермеру понравилась эта идея и он согласился. В результате заработал 105 евро. Можете ли вы узнать, какова была первоначальная цена коровы на рынке?

## Решение

Прибыль фермера - это разница между 10 % скидки (  $100\% - 10\% = 90\%$  ) от первоначальной цены и 125 % (  $100\% + 25\% = 125\%$  ).  $125\% - 90\% = 35\%$  .В результате составляет 35 % или 105 евро.  $105 : 35 = 3$ . Из этого следует, что 1 % - это 3 евро. Значит первоначальная цена коровы - 300 евро. Или, если составить пропорцию :

35 % -----	105 евро
100%-----	x евро

$x = 100 \cdot 105 : 35$      $x = 300$  евро,

ответ : 300 евро.

## Задача 5

### Старинная русская задача.

На базаре цена коровы в 4 раза больше цены собаки, но в 4 раза меньше цены лошади. Мужик за 200 рублей купил одну собаку одну лошадь и две коровы. Какова цена коровы.

## Решение

$x$  - цена собаки,  $4x$  - цена коровы,  $4 \cdot (4x) = 16x$

- цена лошади. Уравнение:

$$x + 2 \cdot (4x) + 16x = 200$$

$$25x = 200$$

$$x = 8 \text{ - собака}$$

$$8 \cdot 4 = 32 \text{ - корова}$$

Ответ : 32р.

# Домашнее задание

- (Задача Ньютона). Трава на всем лугу растет одинаково быстро и густо. Известно, что 70 коров съели бы ее за 24 дня, а 30 коров - за 60 дней. Сколько Коров съели бы всю траву за 96 дней
- Найти в газетах, журналах факты, содержащие темы о коровах. Составить по этим материалам одну задачу и решить.
- С помощью родителей вычислить живой вес коровы без помощи весов, определить виды кормов на животноводческой ферме

# Вопросы

- -Содержание коров- это выгодное дело?
- - А для чего они нам?
- - Чем питается корова?
- - Есть польза от коровы?
- - Сколько длится продолжительность жизни коров?
- -Чем ассоциируется корова в Индии?
- - Сколько всего в мире насчитывается пород и породных групп крупного рогатого скота?

**Спасибо всем за урок!**

