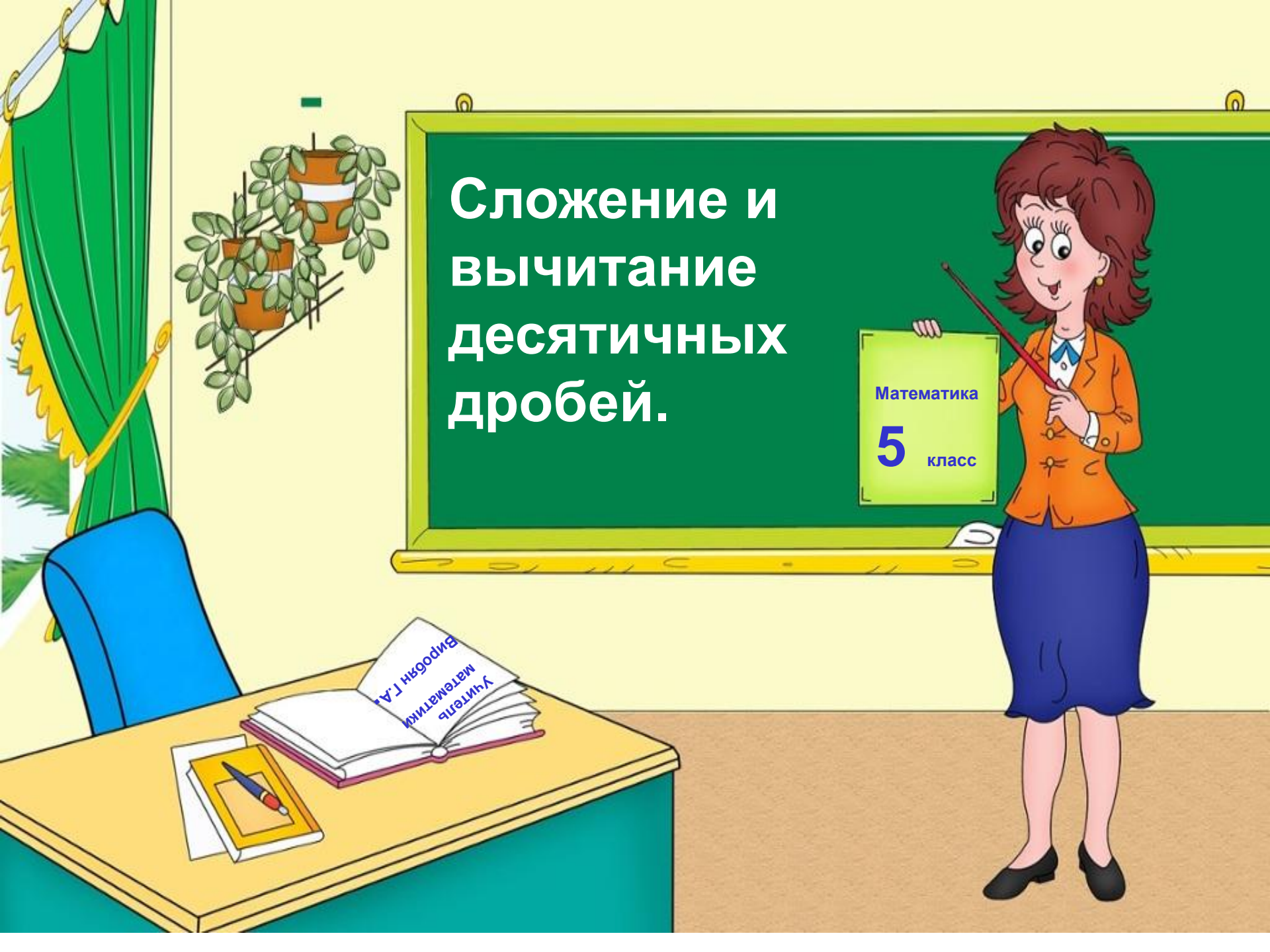


# Сложение и вычитание десятичных дробей.

Математика

**5** класс

Учитель  
Математики  
Виробян Г.А.



# Содержание урока

1. Устный счет

2. Правило сложения и вычитания десятичных дробей

3. Законы сложения и вычитания

4. Задачи на движение

5. Задачи на движение по реке

6. Разложение десятичных дробей по разрядам

# № 1

$$\Gamma) 15 \cdot 6$$

$$-39$$

$$:17$$

$$\cdot 18$$

$$\underline{+46}$$

?

**100**

$$\Delta) 45+30$$

$$:15$$

$$\cdot 20$$

$$-34$$

$$\underline{:11}$$

?

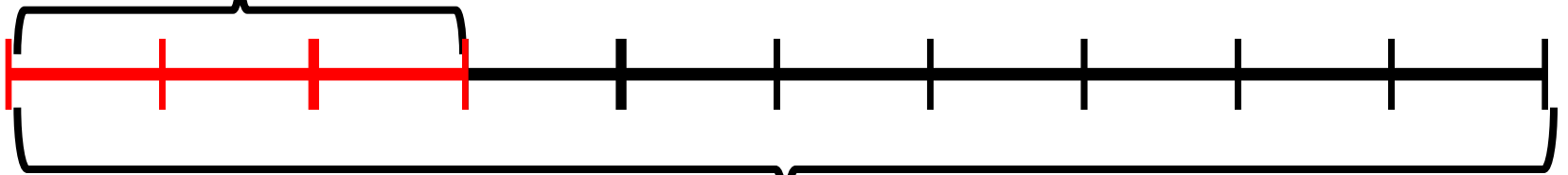
**6**



## № 2

Найти число, если 0,3 числа равны 30, 15, 6.

известно 0,3 числа



найти число

$$30 : 3 \cdot 10 = 100$$

$$15 : 3 \cdot 10 = 50$$

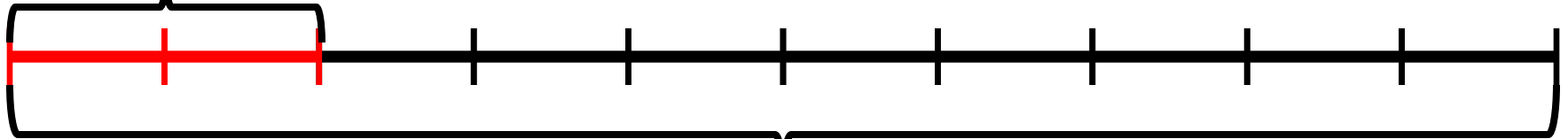
$$6 : 3 \cdot 10 = 20$$



### №3

Найдите 0,2 от числа, если число равно  
100, 50, 300..

0,2 от числа?



все число

$$100 : 10 \cdot 2 = 20$$

$$50 : 10 \cdot 2 = 10$$

$$300 : 10 \cdot 2 = 60$$



# Правило сложения и вычитания десятичных дробей

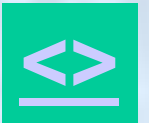
**Чтобы сложить или вычесть десятичные дроби, нужно:**

- Уравнять количество знаков после запятой в этих дробях;
- Записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой;
- Выполнить сложение или вычитание, не обращая внимания на запятую;
- Поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.



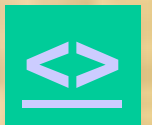
$$1 - 0,999 = 0,001$$

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ -0,999 \\ \hline 0,001 \end{array}$$



$$37,2 - 0,03 = 37,17$$

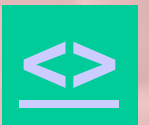
$$\begin{array}{r} 37,20 \\ - 0,03 \\ \hline 37,17 \end{array}$$





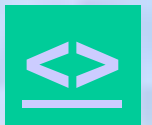
$$129+9,72= 138,72$$

$$\begin{array}{r} 129,00 \\ + 9,72 \\ \hline 138,72 \end{array}$$



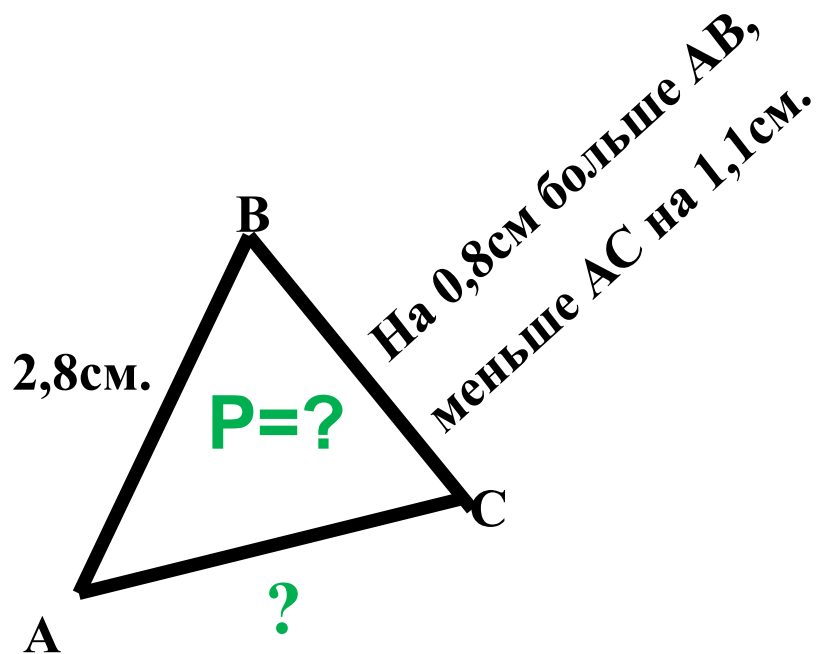
$$24,2+0,867= 25,067$$

$$\begin{array}{r} 24,200 \\ + 0,867 \\ \hline 25,067 \end{array}$$



## Задача № 4

Найдите периметр треугольника ABC, если  $AB=2,8\text{см}$ ,  
 $BC$  больше  $AB$  на  $0,8\text{см}$ , но меньше  $AC$  на  $1,1\text{см}$ .



**Решение:**

$$P_{\triangle ABC} = AB + BC + AC$$

$$AB = 2,8 \text{ см.}$$

$$BC = AB + 0,8 \text{ см.}$$

$$BC = 2,8 + 0,8 = 3,6 \text{ (см).}$$

$$AC = BC + 1,1 \text{ см.}$$

$$AC = 3,6 + 1,1 = 4,7 \text{ (см).}$$

$$P_{\triangle ABC} = 2,8 + 3,6 + 4,7 = 11,1 \text{ (см).}$$

**Ответ:** периметр треугольника ABC равен 11,1 см.



# Свойства или законы сложения и вычитания

- Переместительное свойство сложения

$$a+b=b+a$$

- Сочетательное свойство сложения

$$a+(b+c)=(a+b)+c=a+b+c$$

- Свойство вычитания суммы из числа

$$a-(b+c)=a-b-c, \text{ где } b+c < a \text{ или } b+c=a$$

- Свойство вычитания числа из суммы

$$(a+b)-c=(a-c)+b, \text{ если } c < a \text{ или } c=a$$

$$(a+b)-c=(b-c)+a, \text{ если } c < b \text{ или } c=b$$



$$\begin{aligned} \text{а) } & 0,906+(12,8+0,094) = \\ & = (0,906+0,094)+12,8 = 1+12,8 = 13,8 \end{aligned}$$

сочетательное  
свойство сложения

$$\begin{aligned} \text{б) } & 21,59-(3,59+0,9) = \\ & = (21,59-3,59)-0,9 = 18-0,9 = 17,1 \end{aligned}$$

свойство вычитания  
суммы из числа

$$\begin{aligned} \text{в) } & (11,2+9,6)-3,6 = \\ & = 11,2+(9,6-3,6)=11,2+6 = 17,2 \end{aligned}$$

свойство  
вычитания числа из  
суммы

$$\begin{aligned} \text{г) } & 14,1-3,58-4,42 = \\ & = 14,1-(3,58+4,42) = 14,1- 8 = 6,1 \end{aligned}$$

свойство вычитания  
суммы из числа



# Задачи на движение

Скорость первого велосипедиста 15,3 км/ч, а скорость второго 13,5 км/ч. Определите, удаляются или сближаются велосипедисты и на сколько километров в час, если велосипедисты выехали:

- а) из двух пунктов навстречу друг другу;
- б) из двух пунктов и первый догоняет второго;
- в) из одного пункта в противоположных направлениях;
- г) из одного пункта в одном направлении.

## Решение

а) из двух пунктов навстречу друг другу

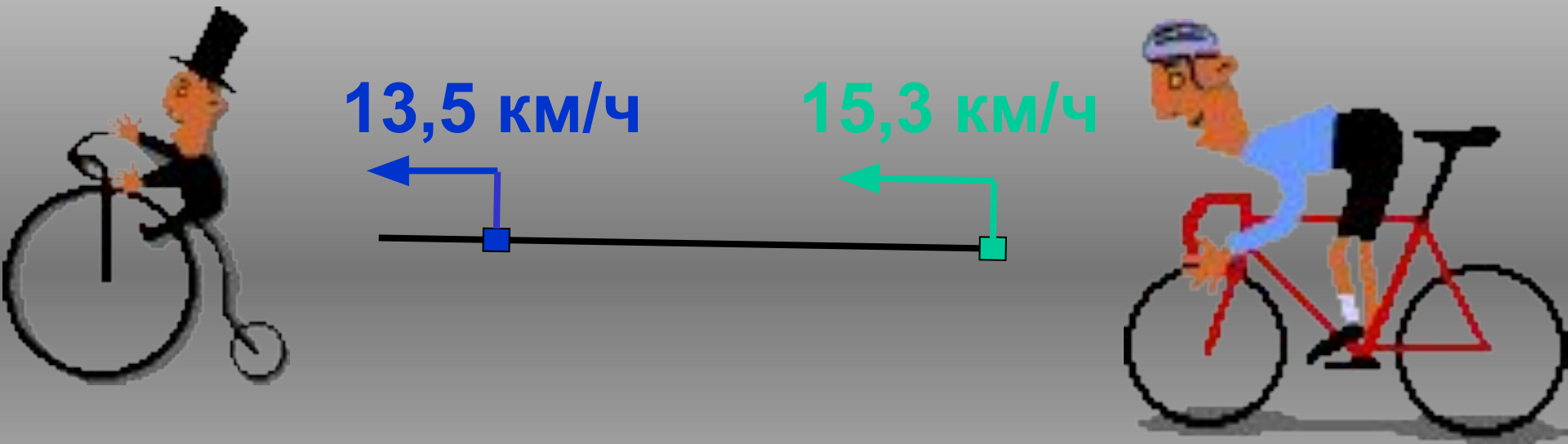
15,3 км/ч

13,5 км/ч

Скорость сближения  $15,3 + 13,5 = 28,8$  ( км/ч )



**б) выехали из двух пунктов и первый догоняет второго**

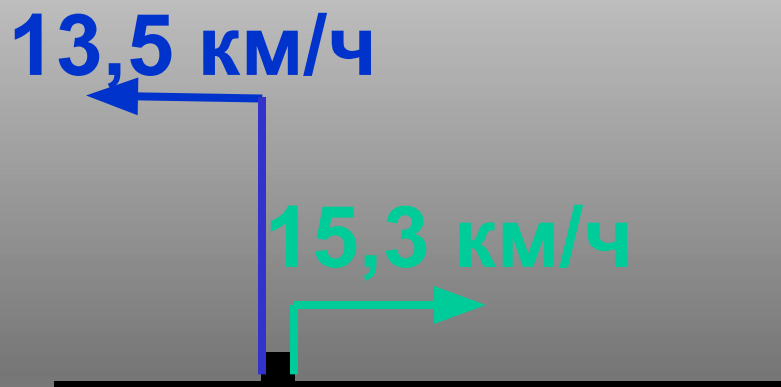


**первый догоняет второго**

**Скорость сближения  $15,3 - 13,5 = 1,8$  ( км/ч )**



**в) из одного пункта в противоположных направлениях**



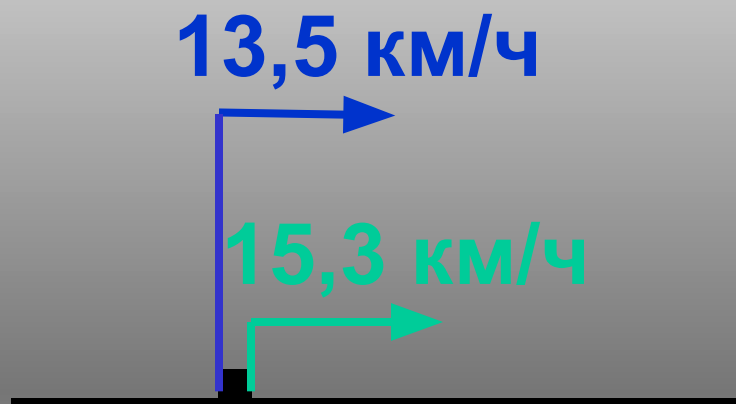
**удаляются друг от друга**

**Скорость удаления  $13,5+15,3=28,8$  ( км/ч )**





г) из одного пункта в одном направлении



первый обгоняет второго

Скорость удаления  $15,3 - 13,5 = 1,8$  ( км/ч )



# Задачи на движение по реке

## ОБОЗНАЧЕНИЯ:

$V_{\text{теч}}$  - скорость течения реки

$V_{\text{соб}}$  - собственная скорость

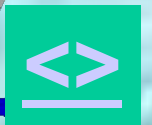
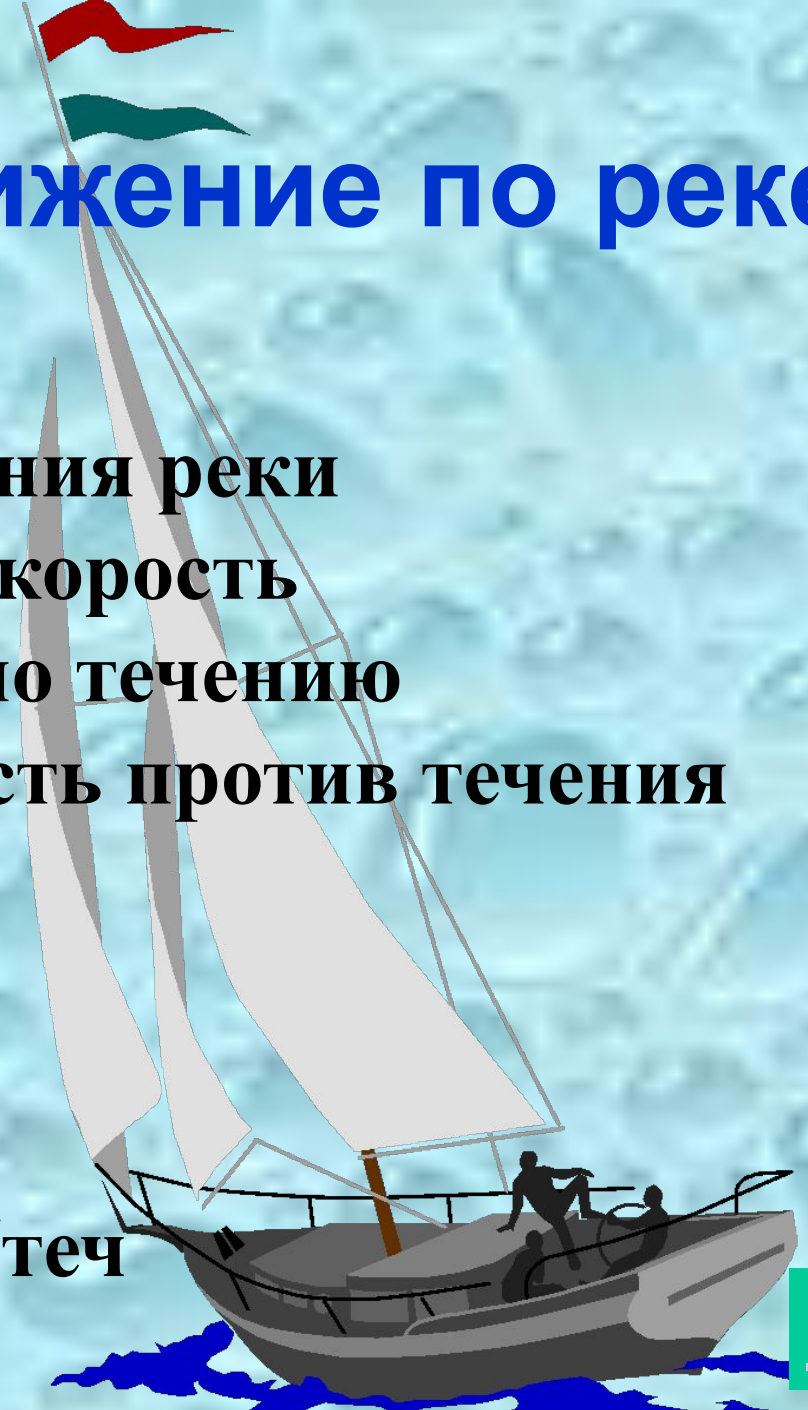
$V_{\text{по теч}}$  - скорость по течению

$V_{\text{против теч}}$  - скорость против течения

## ФОРМУЛЫ:

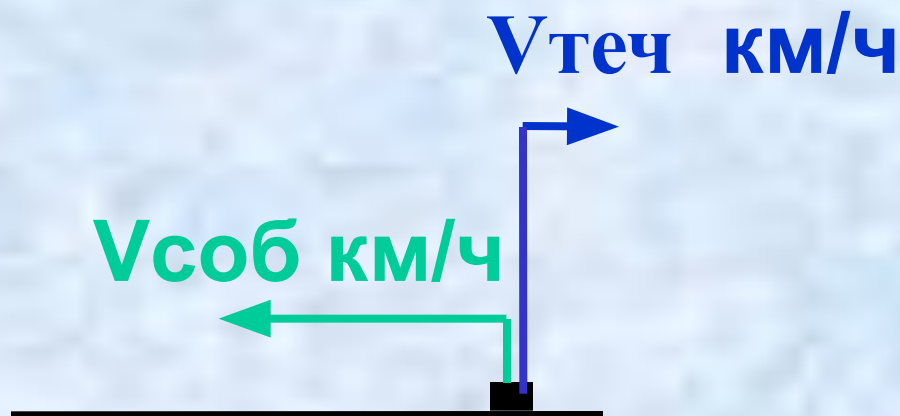
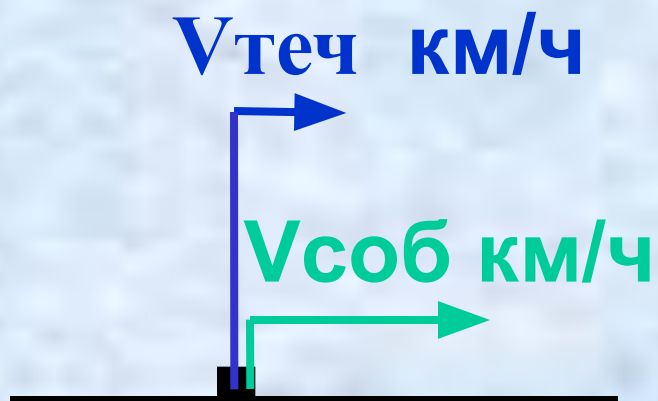
$$V_{\text{по теч}} = V_{\text{соб}} + V_{\text{теч}}$$

$$V_{\text{против теч}} = V_{\text{соб}} - V_{\text{теч}}$$



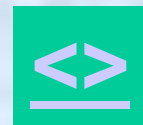
**по течению**

**против течения**



$$V_{\text{по теч}} = V_{\text{соб}} + V_{\text{теч}}$$

$$V_{\text{против теч}} = V_{\text{соб}} - V_{\text{теч}}$$



## Задача №5

$V_{\text{теч.}}=4,7$  км/ч - скорость течения реки

$V_{\text{соб.}}=21,6$  км/ч - собственная скорость

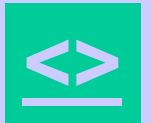
$$V_{\text{по теч.}} = V_{\text{соб.}} + V_{\text{теч.}} \quad ?$$

$$V_{\text{против теч.}} = V_{\text{соб.}} - V_{\text{теч.}} \quad ?$$

$$V_{\text{по теч.}} = 21,6 + 4,7 = 26,3 \text{ ( км/ч )}$$

$$V_{\text{против теч.}} = 21,6 - 4,7 = 16,9 \text{ ( км/ч )}$$

**Ответ:** скорость катера по течению 26,3 км/ч, а скорость катера против течения 16,9 км/ч.



## Задача №6

$V_{\text{по теч.}}=37,6$  км/ч - скорость теплохода по течению

$V_{\text{теч.}}=3,9$  км/ч - скорость течения

$V_{\text{соб.}} - ?$

$V_{\text{против теч.}} - ?$

**РЕШЕНИЕ:**

$$V_{\text{по теч.}} = V_{\text{соб.}} + V_{\text{теч.}}$$

$$37,6 = V_{\text{соб.}} + 3,9$$

$$V_{\text{соб.}} = 37,6 - 3,9 = 33,7 \text{ ( км/ч )}$$

$$V_{\text{против теч.}} = V_{\text{соб.}} - V_{\text{теч.}}$$

$$V_{\text{против теч.}} = 33,7 - 3,9 = 29,8 \text{ ( км/ч )}$$

**Ответ:** скорость теплохода против течения 29,8 км/ч, а собственная скорость теплохода 33,7 км/ч.



# Разложение десятичных дробей по разрядам

2,175

$$2,175 = 2 + 0,1 + 0,07 + 0,005$$

целая часть

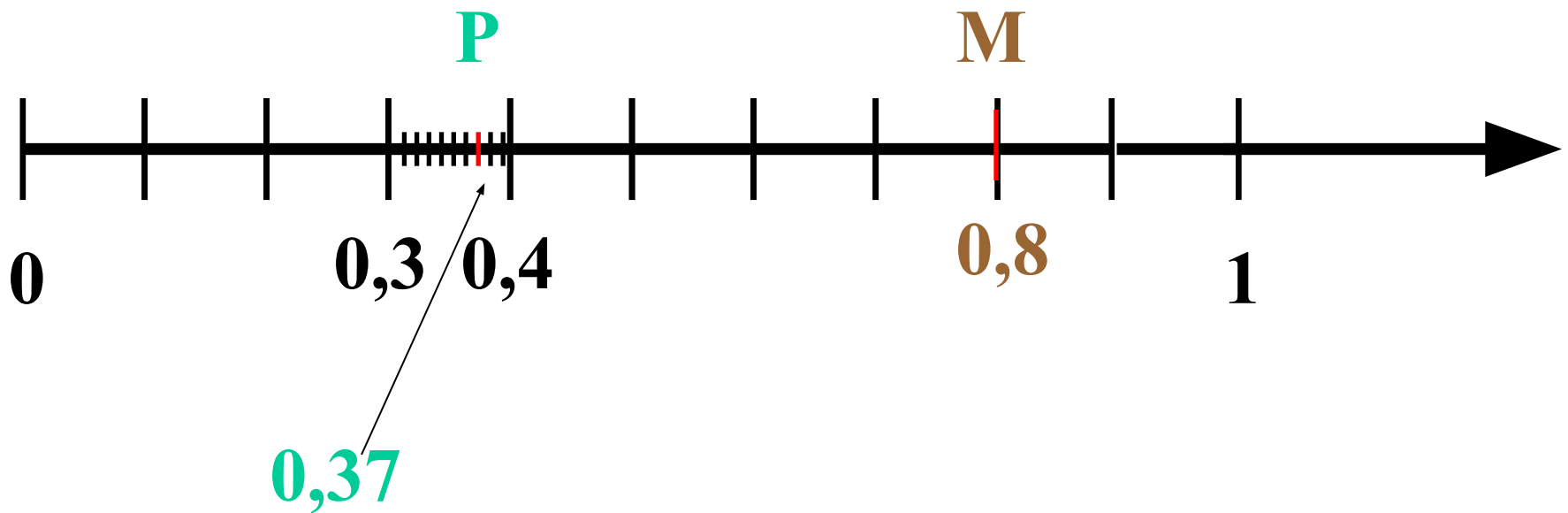
десятые

сотые

тысячные



Отметить на координатном луче точки  
 $M(0,8)$ ,  $P(0,37)$



$$0,37 = 0,3 + 0,07$$



# Сравнение десятичных дробей по разрядам

$$\underline{5},8 < \underline{6},1$$

$$21,35\underline{3} < 21,35\underline{6}$$

$$43,\underline{05} < 43,\underline{12}$$

$$1,\underline{539} < 1,\underline{6}$$

$$\underline{21},83 > \underline{20},83$$

$$0,\underline{278} > 0,\underline{26}$$

