

МКОУ лицей с кадетскими классами им. Г.С. Шпагина

# 4 класс

# Математика

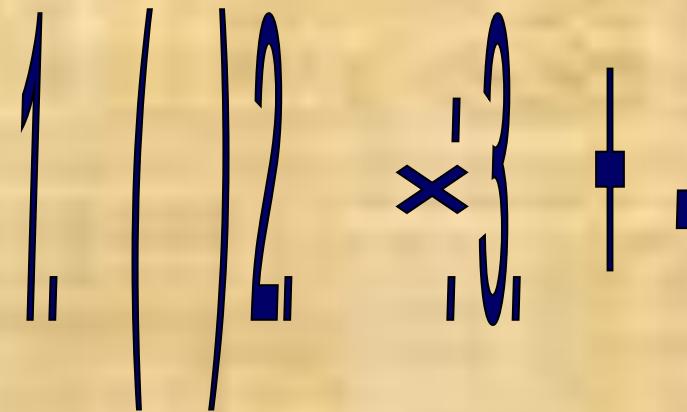
*Луч - линия, у которой есть начало, но нет конца*



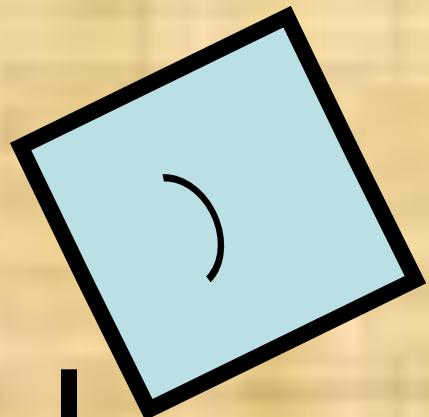
*Числовой луч*



# Порядок действий



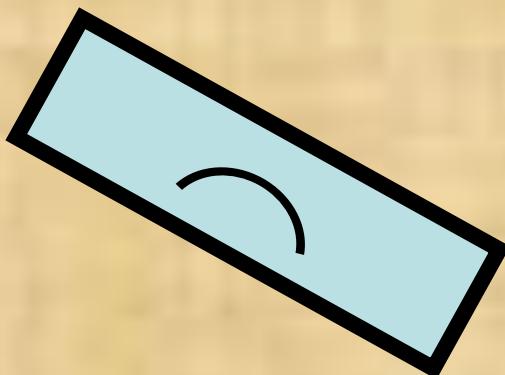
# *Виды углов*



- *острый угол*



- *прямой угол*



- *тупой угол*

# *Периметр*

$$P \text{ кв.} = a \times 4$$

$$P \text{ пр.} = (a+b) \times 2$$

$$P \text{ пр.} = a \times 2 + b \times 2$$

# *Площадь*

$$S \text{ кв.} = a \times a$$

$$S \text{ пр.} = a \times 4$$

# *Единицы длины*

**1 см = 10 мм**

**1 дм = 10 см = 100 мм**

**1 м = 10 дм = 100 см**

**1 км = 1000 м**

# *Единицы площади*

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

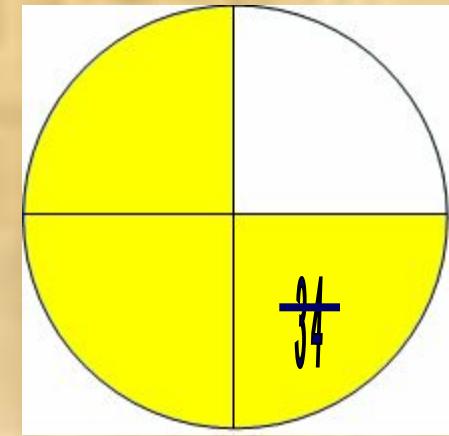
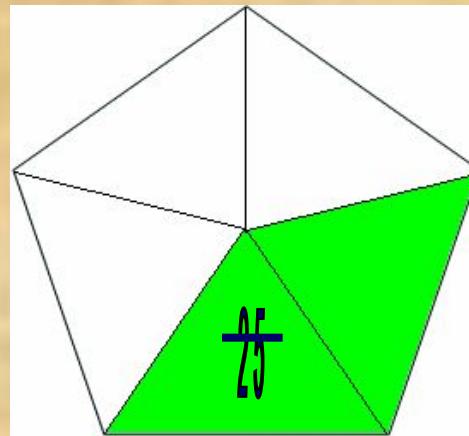
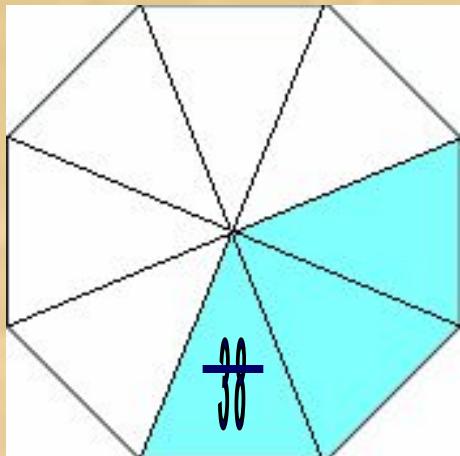
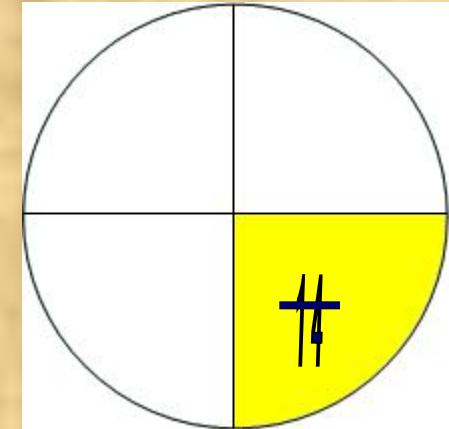
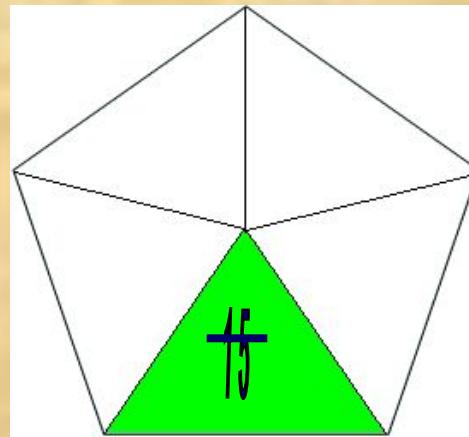
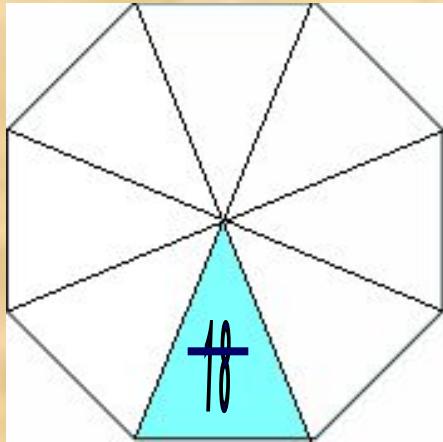
$$1 \text{ км}^2 = 1000 000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а}$$

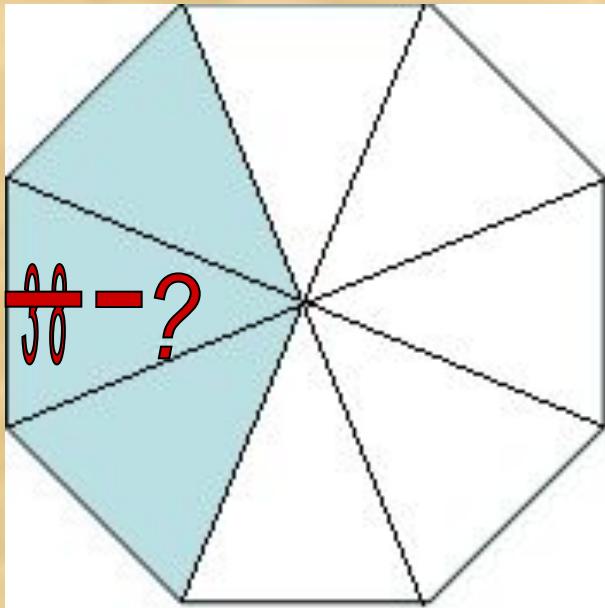
$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

# Доли и дроби



# Нахождение нескольких долей



Торт весит  
720 граммов.  
Сколько весят  
**три** куска  
этого торта?

1. Найди 1 долю  
(целое раздели на  
количество долей):  
 $720 : 8 = 90 \text{ (г)}$
2. 1 долю умножь на  
необходимое  
количество:  
 $90 \times 3 = 270 \text{ (г)}$

# *Единицы массы*

**1 кг = 1000 г**

**1 ц = 100 кг**

**1 т = 10 ц = 1000 кг**

# *Единицы времени*

**1 мин = 60 с**

**1 ч = 60 мин**

**1 сут. = 24 ч**

**1 г. = 12 мес.**

**1 век = 100 лет**

# *Сравнение многозначных чисел*

1. Сравни количество цифр в числе.

Больше то число, в котором  
больше цифр.

$$\mathbf{173490 > 17350}$$

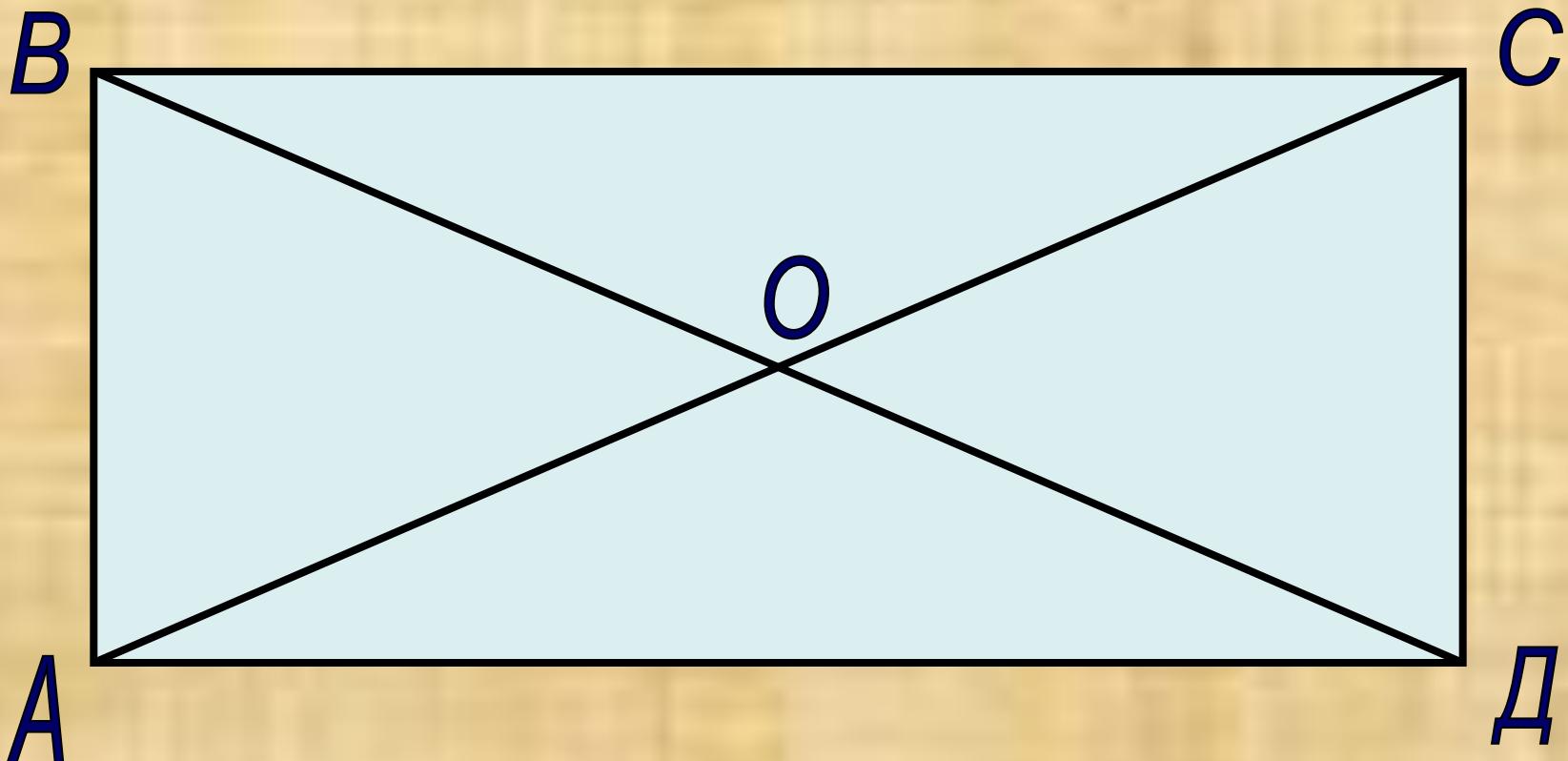
2. Если количество цифр одинаково, то  
начинай сравнение с самого  
большого разряда.

$$\mathbf{358\ 741 > 258\ 741}$$

$$\mathbf{643\ 74 < 673\ 74}$$

$$\mathbf{173\ 490 > 173\ 500}$$

# Диагонали прямоугольника



Диагонали прямоугольника равны ( $AC = BD$ )

Точка пересечения диагоналей делит каждую из них на 2 равные части ( $AO = OC$ ,  $BO = OD$ )

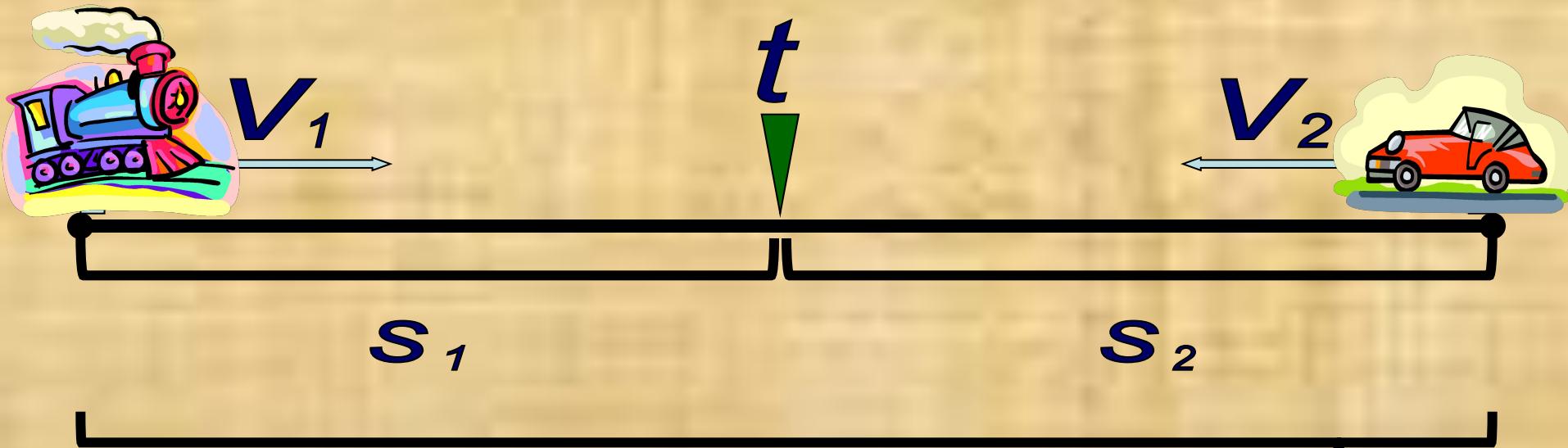
# *Задачи на движение*

$s$  - расстояние       $s = t \times v$

$t$  - время       $t = s : v$

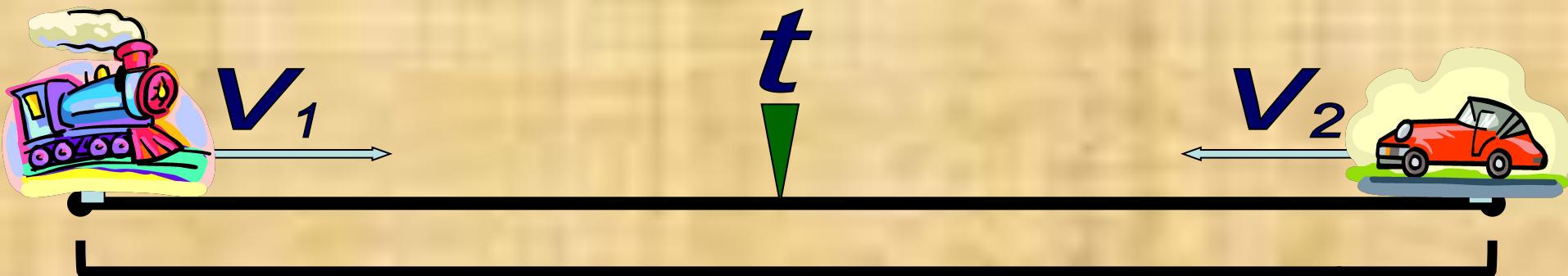
$v$  - скорость       $v = s : t$

# Задачи на сближение



$$s$$

# Задачи на сближение

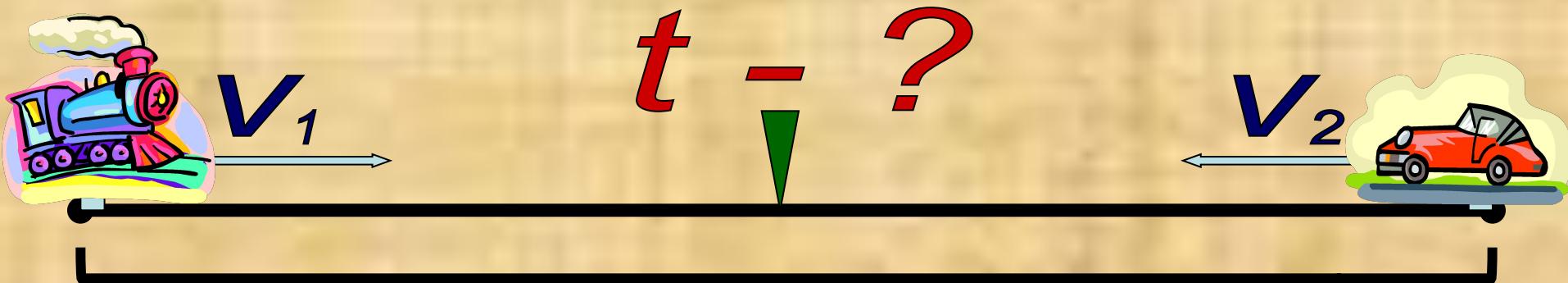


$s - ?$

$$1) \quad V_{\text{сб}} = V_1 + V_2$$

$$2) \quad s = t \times V_{\text{сб}}$$

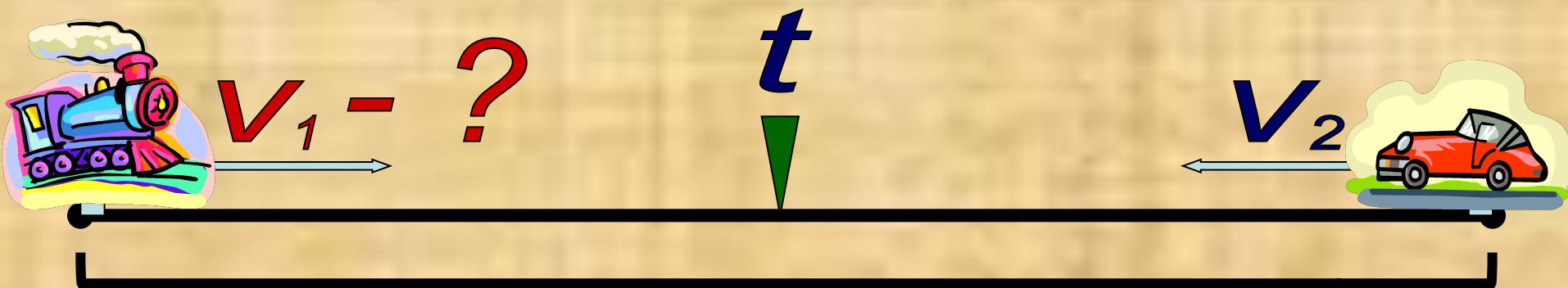
# Задачи на сближение



$$1) \quad V_{\text{сб}} = V_1 + V_2$$

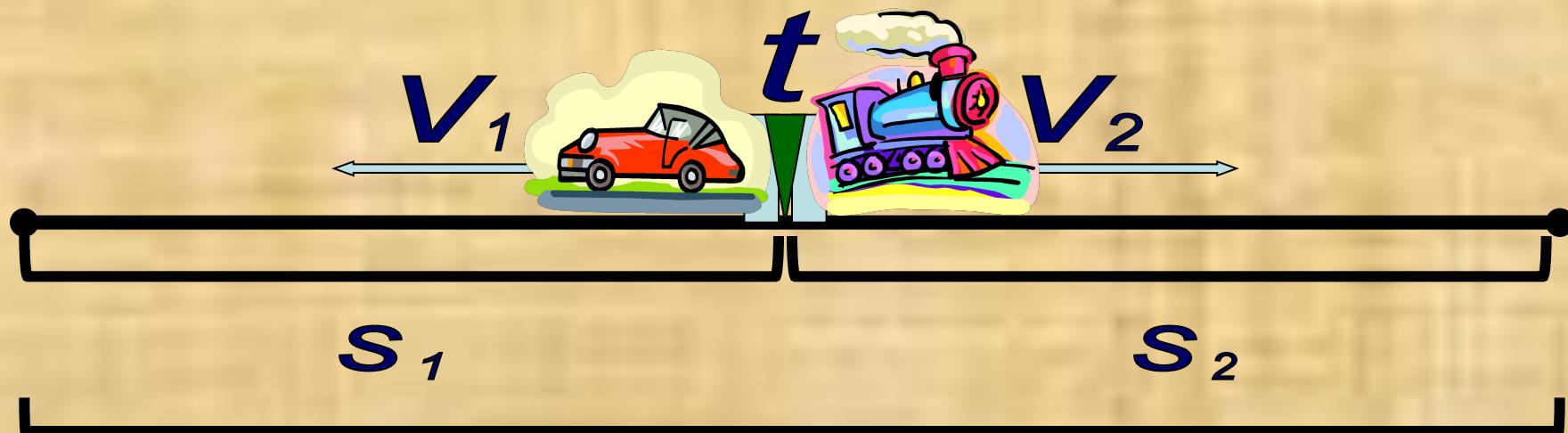
$$2) \quad t = s : V_{\text{сб}}$$

# Задачи на сближение



- 1)  $V_{\text{сб}} = s : t$
- 2)  $V_1 = V_{\text{сб}} - V_2$

# Задачи на отдаление



$s$

$s_1$

$s_2$

# Умножение на 2-значное число

$$\begin{array}{r} & \begin{array}{r} 1 & 4 & 6 \\ \times & \diagdown \quad \diagup \\ & 2 & 3 \end{array} \\ \hline & \begin{array}{r} 4 & 3 & 8 \\ + & \phantom{4} & \\ \hline & 2 & 9 & 2 \\ \hline & 3 & 3 & 5 & 8 \end{array} \end{array}$$

1. Умножаем число на единицы, записывая результат так же, как при умножении на 1-зн. число.
2. Умножаем число на десятки, начиная записывать результат под десятками.
3. Складываем два неполных произведения, соблюдая порядок их записи.

# Деление на 2-значное число

$$\begin{array}{r} \boxed{13} \\ \sqrt{273} \\ \underline{-26} \\ \hline 13 \\ \underline{-13} \\ \hline 0 \end{array}$$

1. Определи количество цифр в частном
2. Раздели 1-ое неполное делимое
3. Найди остаток и сравни его с делителем
4. Если остаток меньше делителя, снеси следующую цифру и раздели получившееся число.

# Классы и разряды

Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
Сот. млрд.	Дес. млрд.	Ед. млрд.	Сот. мил.	Дес. мил.	Ед. мил.	Сот. тыс.	Дес. тыс.	Ед. тыс.	Сот.	Дес.	Ед.
XII	XI	X	IX	VIII	VII	VI	V	IV	III	II	I
						4	6	8	3	0	0
			3	9	0	0	4	0	4	5	
5	0	0	7	0	5	4	0	0	0	0	