



Цифровой образовательный ресурс  
Приложение к урокам алгебры 7 класс

Свойства

Сложения  
ПЕРЕМЕСТИТЕЛ

ьНОЕ  
 $a+b=b+a$

СОЧЕТАТЕЛ

ьНОЕ

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

# Свойства

## СЛОЖЕНИЯ

$$(215+89)+85=388$$

$$(644+189)+56=889$$

$$(2305+426)+574=3309$$

$$248+(752+322)=1325$$

2

# Свойства

$(24,3 + 5,8) - 4,3 = 24,3 + 5,8 - 4,3$

$= 24,3 - 4,3 + 5,8$

$= 20,0 + 5,8 = 25,8$

$= 25,8$

$31,9 - (1,9 + 2,5) = 31,9 - 1,9 - 2,5$

$= 30,0 - 2,5 = 27,5$

# Свойства

$$21,3 - (1,3 - 2,5)$$

$$= B.$$

$$p. 1 = 21,3 + (2,7 - 1,2) = 22,5$$

$$)= C. c$$

$$p. 1 = (7,8 - 1,3) - 1,7 = 4,8$$

$$= B. из$$

$$7,8 - (1,3 - 1,7) = 4,8$$

# Свойства

## ВЫЧИТАНИЯ

$$(8,5 + 8,35) - 3,3$$

$$5 = \text{В. из}$$

$$12,8 - (2,8 + 2,33,35) = 13,5$$

$$) = \text{В.}$$

$$\text{с. } 15,5 - (1,9 - 5,5) = 7,2$$

$$= \text{В.}$$

$$15,5 - 5,5 + 1,9 = 11,9$$

# Свойства

Переместительное  $a * b = b * a$

Сочетательное

$$(a * b) * c = a * (b * c)$$

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

$$(a - b) * c = a * c - b * c$$



$$1\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{11}$$

$$= \frac{5}{3} \cdot \frac{11}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{11} = nccc = \frac{5}{3} \cdot \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{11}{2} \cdot \frac{2}{11}\right) = 1$$

$$1\frac{2}{3} \cdot 3$$

$$\left(1 + \frac{2}{3}\right) \cdot 3 = pc = 1 \cdot 3 + \frac{2}{3} \cdot 3 = 3 + 2 = 5$$



# Решите расшифровку

*A* - 1

*И* - 16

*Л* -  $\frac{1}{2}$

*О* - 37

*Р* -  $3\frac{1}{2}$

*Т* - 11

1)  $6 \cdot 1\frac{5}{6}$

2)  $7\frac{2}{5} \cdot 5$

3)  $2\frac{5}{8} \cdot 3\frac{1}{2} - 1\frac{5}{8} \cdot 3\frac{1}{2}$

4)  $5 \cdot 2\frac{2}{5} \cdot \frac{11}{12}$

5)  $2\frac{3}{5} \cdot 2\frac{2}{7} + 4\frac{2}{5} \cdot 2\frac{2}{7}$

6)  $5 \cdot 2\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{25}$

7)  $\frac{1}{5} \cdot \frac{5}{3} \cdot \frac{3}{2}$

8)  $1\frac{7}{8} \cdot \frac{1}{15} \cdot 8$



# Свойства Деления

## Деление суммы

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

$$1836:18=(1800+36):18=$$
$$=1800:18+36:18=100+2=1$$

02

# Деление суммы

$$(24+360):12= 24:12+360:12=2+30=32$$

$$(150+36):3= 150:3+36:3=50+12=62$$

$$(108+81):27= 108:27+81:27=4+3=7$$

# Свойства Деления

## Деление разности

$$(a-b):c=a:c-b:c$$

$$(150-30):15=150:15-30:15$$
$$=$$
$$=10-2=8$$

# Деление разности

$$(120-36):12= 120:12-36:12=10-3=$$

$$117:13= (130-13):13=130:13-13:13$$

7  
=

$$(520-26):26= 520:26-26:26=20-1=$$

19

# Свойства

## Деления

# Деление произведения

$$(a \cdot b) : c = (a : c) \cdot b$$

$$(a \cdot b) : c = a \cdot (b : c)$$

$$(58 \cdot 45) : 29 = (58 : 29)$$

$$\cdot 45 = 2 \cdot 45 = 90$$

# Деление произведения

$$(69 \cdot 30) : 13 = (69 : 13) \cdot 30 = 3 \cdot 30 = 90$$

$$(170 \cdot 20) : 34 = (170 : 34) \cdot 20 = 5 \cdot 20 = 100$$

$$(12 \cdot 42) : 21 = 12 \cdot (42 : 21) = 12 \cdot 2 = 24$$

# Свойства

## Деления на произведение

$$a : (b \cdot c) = a : b : c$$

$$a : (b \cdot c) = a : c : b$$

$$225 : (5 \cdot 9) = (225 : 5) : 9 = 45 : 9 =$$

5



# Деление на произведение

$$450:(9 \cdot 5) = (450:9):5 = 50:5 = 10$$

$$240:(24 \cdot 5) = (450:5):9 = 90:9 = 10$$
$$240:(24 \cdot 5) = (240:24) \cdot 5 = 10 \cdot 5 = 50$$

$$288:(6 \cdot 12) = (288:12):6 = 24:6 = 4$$

# Свойства

## Деления

### Деление на частное

$$a : (b : c) = a : b \cdot c$$

$$a : (b : c) = a \cdot c : b$$

$$\begin{aligned} 300 : (15 : 2) &= (300 : 15) \cdot 2 = 40 \\ &= (300 \cdot 2) : 15 = 40 \end{aligned}$$

# Деление на частное

$$600:(25:2)= (600:25)\cdot 2=24\cdot 2=48$$

$$52:(26:3)= (52:26)\cdot 3=2\cdot 3=6$$

$$3:(15:10)= (3\cdot 10):15=30:15=$$

2

# Свойства

## Деления Деление

### частного

$$(a : b) : c = (a : c) : b$$

$$(a : b) : c = a : (c \cdot b)$$

$$(240 : 5) : 2 = 240 : (5 \cdot 2) = \\ = 240 : 10 = 24$$

# Деление частного

$$(360:2):5= 360:(2\cdot 5)=360:10=36$$

$$(600:4):6= 600:(4\cdot 6)=600:24=25$$

$$(200:4):5= 200:(4\cdot 5)=200:20=10$$

А теперь

$(96 \cdot 15) : 32 =$  **впередешку!**  $(96 : 32)$

$540 : (27 : 2) =$   $(540 : 27) : 2 = 40$

$(144 - 72) : 12 =$   $144 : 12 - 72 : 12 = 12 - 6 =$

$(340 : 2) : 5 =$   $340 : (2 \cdot 5) = 340 : 10 = 34$

$(260 + 65) : 13 =$   $260 : 13 + 65 : 13 = 20 + 5 =$

$135 : (5 \cdot 9) =$   $(135 : 5) : 9 = 27 : 9 = 3$