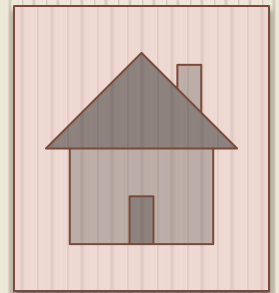


- Правило умножения для комбинаторных задач.
- Раскрытие скобок.



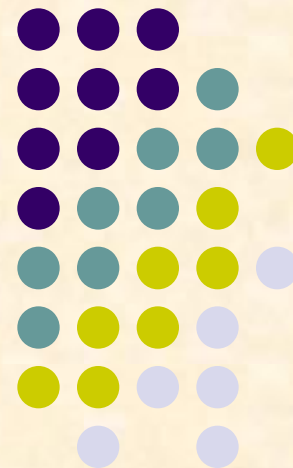
# Тема урока: Правило умножения для комбинаторных задач.



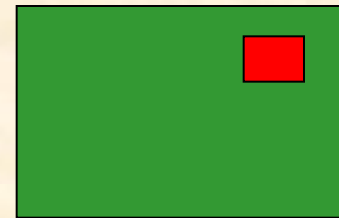
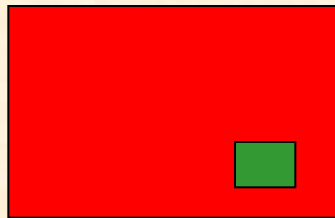
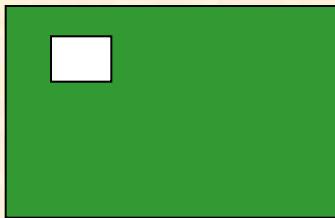
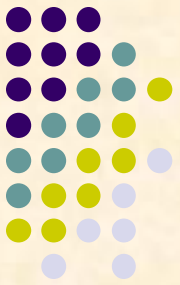
Подготовка к контрольной  
работе.

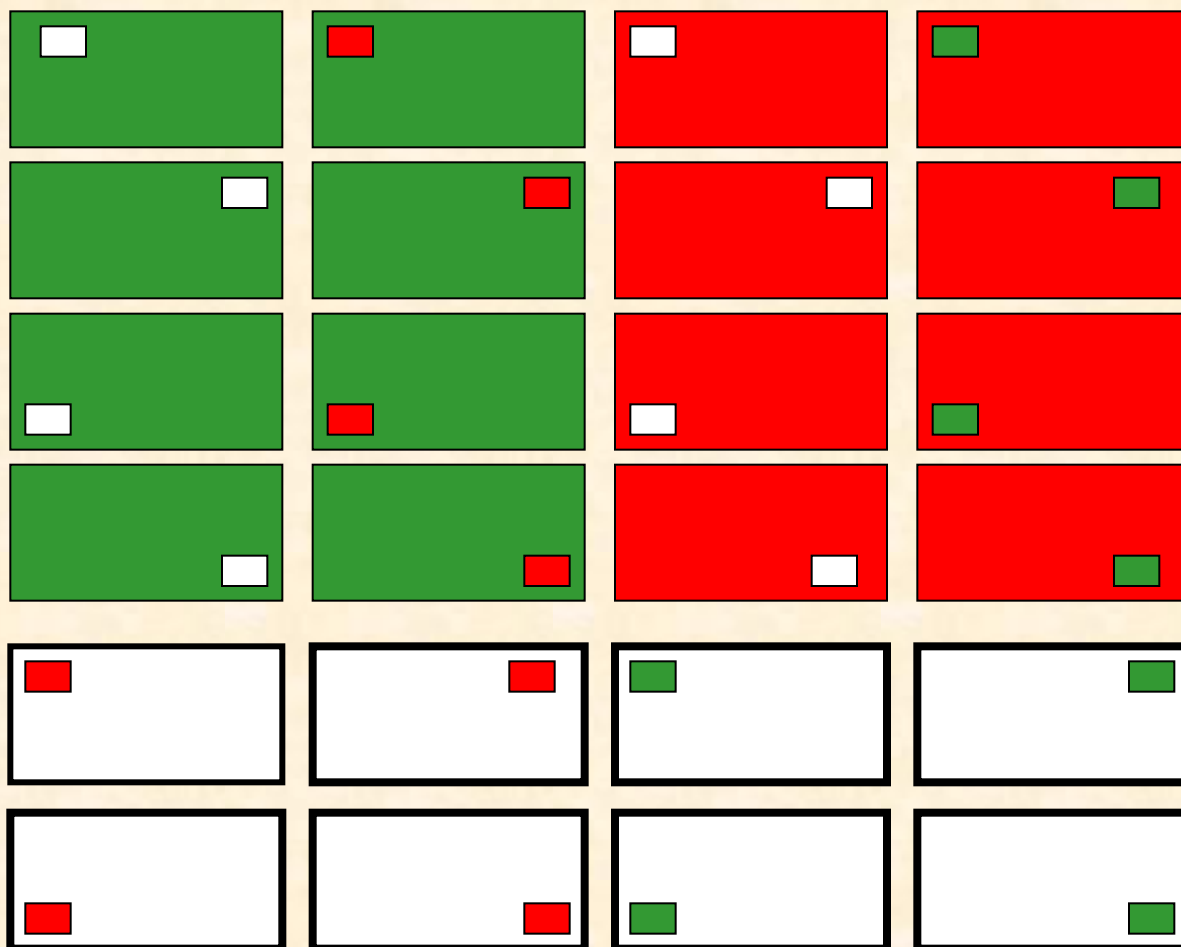
**В математике следует  
помнить не формулы, а  
процессы мышления.**

**В. П. Ермаков**



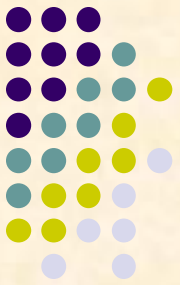
# Задача № 497 стр. 115





24 возможных варианта

Задание: Дана аналитическая модель  
числового промежутка.  
Заполнить таблицу.



Аналитическая модель	Геометрическая модель	Символическая запись	Название числового промежутка
$X \geq -10$			
$-4,1 < X < 1$			

Задание: Дана аналитическая модель  
числового промежутка.  
Заполнить таблицу.



Аналитическая модель	Геометрическая модель	Символическая запись	Название числового промежутка
$X \geq -10$			
$-4,1 < X < 1$			

Задание: Дана аналитическая модель  
числового промежутка.  
Заполнить таблицу.



Аналитическая модель	Геометрическая модель	Символическая запись	Название числового промежутка
$X \geq -10$		$[-10; +\infty)$	
$-4,1 < X < 1$		$(-4,1; 1)$	

Задание: Дана аналитическая модель  
числового промежутка.  
Заполнить таблицу.



Аналитическая модель	Геометрическая модель	Символическая запись	Название числового промежутка
$X \geq -10$		$[-10; +\infty)$	Луч
$-4,1 < X < 1$		$(-4,1; 1)$	Интервал



# Физкульт минутка



Задание: Отметьте на координатной плоскости точки:

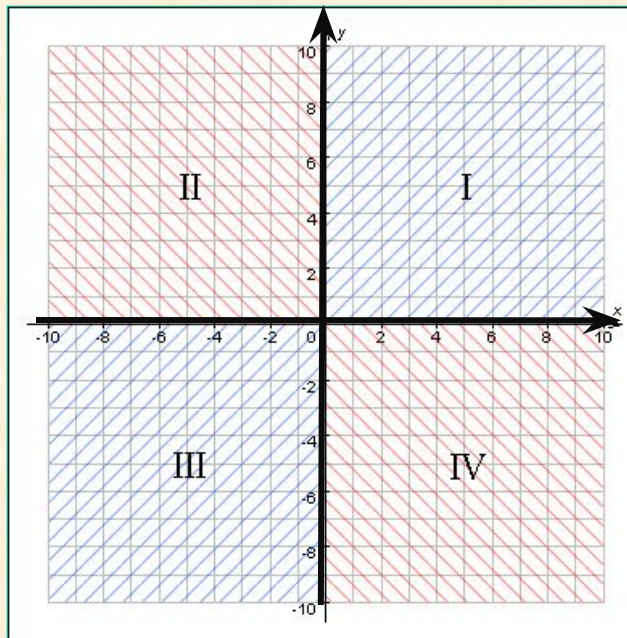
**А (- 3;2)**

**В (2;2)**

**С (-1;6)**

**Д (1;- 4)**

□ Запишите координаты точки пересечения отрезка АВ и прямой СД.



Задание: Найдите значение  
выражения:



$$(-4,2+2,48) \cdot (-1,5) + (-17,29 - 2,71) : (-2,5)$$

-  
1,72

2,58

10,5  
8

- 20

8



Задание: Найдите значение  
выражения:



$$(-4,2+2,48) \cdot (-1,5) + (-17,29 - 2,71) : (-2,5)$$

1

3

5

2

4



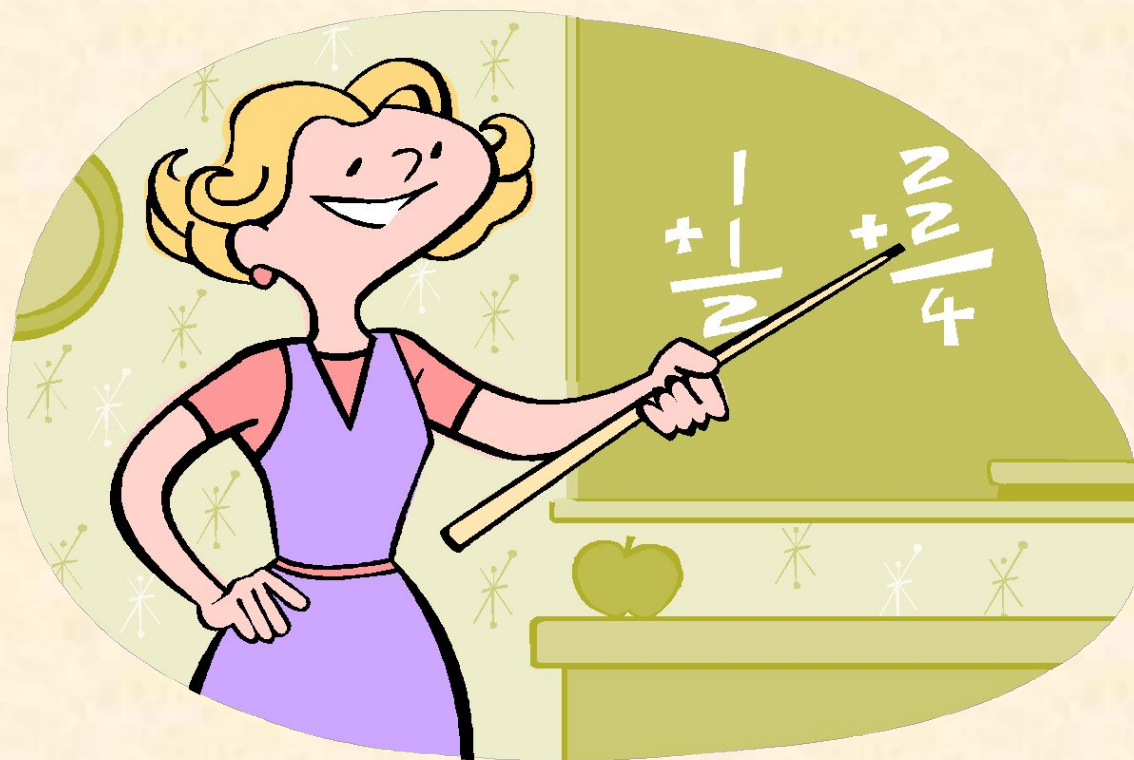
# Дома:



- Стр. 254 Контрольная работа № 3
- Задание: №1
- Задание: №3 (а)



Спасибо за урок!





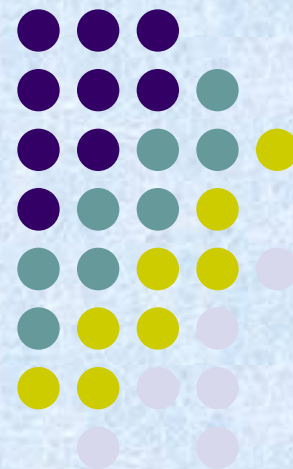


# Тема урока: **Раскрытие скобок.**



**Математику нельзя  
изучать, наблюдая, как  
это делает сосед!**

**А. Нивен**



# Выполните действия:



1.  $-70 : 10 = -7$

2.  $60 : (-2) = -30$

3.  $-160 + 40 = -120$

4.  $-300 : (-100) = 3$

5.  $(-90) + (-250) = -340$

6.  $-150 + 400 = 250$

7.  $-90 + 125 = 35$

8.  $(-400) + (-111) = -511$



**Выполните умножение:**



$$1) 0,3 \cdot (-0,5) \cdot 2 \cdot (-1) = 0,3$$

$$2) 0,25 \cdot (-1) \cdot (-6,3) \cdot (-4) = -6,3$$

$$3) (-2,5) \cdot (0,4) \cdot 50 \cdot (-0,02) = 1$$

$$+(a - b + c)$$



- Если перед скобками стоит знак +, это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на 1, т.е., РАСКРЫВАЯ СКОБКИ, ОСТАВИТЬ ИХ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ

$$+1 \cdot (a - b + c)$$
A diagram illustrating the expansion of the expression  $+1 \cdot (a - b + c)$ . The expression is written in purple. Three curved arrows originate from the '1' and point to each of the terms inside the parentheses: 'a', '- b', and '+ c', indicating that each term is multiplied by 1.

$$-(a - b + c)$$



- Если перед скобками стоит знак -, это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на - 1, т.е., РАСКРЫВАЯ СКОБКИ, ИЗМЕНИТЬ ЗНАКИ СЛАГАЕМЫХ НА ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ.

$$-1 \cdot (a - b + c)$$
A diagram illustrating the distribution of the negative sign. A curved arrow originates from the minus sign before the parentheses and points to each of the three terms inside the parentheses: 'a', '- b', and '+ c'. This visualizes the rule that every term inside the parentheses must be multiplied by -1.

Продолжить запись:



$$+1 \cdot (a - b + c) =$$

$$= \dots$$



Продолжить запись:

$$-1 \cdot (a - b + c) =$$

$$= \dots$$

# Физкульт минутка







# Раскройте скобки:

1.  $-41(2 - xy - y) =$

2.  $71(a + b - c) =$

3.  $-(-20 + a - 3b) =$

4.  $22(b - 100 - 4a) =$

5.  $-33(2x - xy + 3y) =$

6.  $18(-a + b + c) =$

7.  $-(65 + a - 98b) =$

8.  $31(b - 2c - 3a) =$

# Раскрой скобки:



1 вариант

1.  $-4(5 - x - 6y) =$
2.  $81(a + b - c) =$
3.  $-(25 + a - 4b) =$
4.  $11(-b - 5 - 6a) =$
5.  $-9(8 + x - 4y) =$
6.  $18(-a - b + c) =$
7.  $-(5 - a + 54b) =$
8.  $100(b + 9 - 3a) =$

2 вариант

1.  $-3(z + xy - 6y) =$
2.  $-1(a + b - c) =$
3.  $2(21 - a - 66b) =$
4.  $10(-c - 49 + 3a) =$
5.  $-6(9 - a - 5b) =$
6.  $57(-a + b - c) =$
7.  $-(85 - a - 404b) =$
8.  $51(b - 10 + a) =$



Заполнить таблицу,  
если  $y = -3 + x$



<b>x</b>	<b>- 5</b>	<b>- 3</b>	<b>- 1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>y</b>							

Отметьте на координатной плоскости точки с координатами (x;y), взятыми из полученной таблицы.

Заполнить таблицу,  
если  $y = -3 + x$



<b>x</b>	<b>- 5</b>	<b>- 3</b>	<b>- 1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>y</b>	<b>- 8</b>	<b>- 6</b>	<b>- 4</b>	<b>- 3</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Отметьте на координатной плоскости точки с координатами (x;y), взятыми из полученной таблицы.

Заполнить таблицу,  
если  $y = -x + 7$



<b>x</b>	<b>- 2</b>	<b>- 1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>y</b>							

Отметьте на координатной плоскости точки с координатами (x;y), взятыми из полученной таблицы.

Заполнить таблицу,  
если  $y = -x + 7$



<b>x</b>	<b>- 2</b>	<b>- 1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>y</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Отметьте на координатной плоскости точки с координатами (x;y), взятыми из полученной таблицы.

# Работа по учебнику:



- Стр. 121

№528

№529

№530

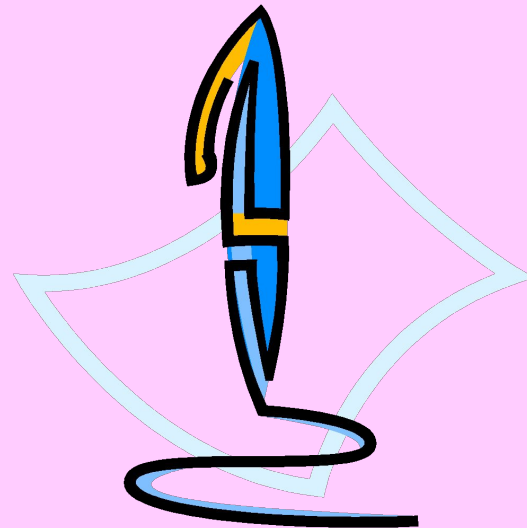
№531



# ДОМА:



- Стр. 120 №521;  
№526







Встать  
прямо,  
руки вдоль  
туловища.  
Обхватить  
плечи  
руками,  
сказать «Ух!»





«Ловим снежинки».  
Наклоны туловища  
Вправо, влево, вниз,  
вверх, с хлопками.







**Потопаем  
ногами,  
похлопаем  
руками.**



