

ФОРМУЛЫ

Полякова Ольга Сергеевна
Учитель математики, г. Кудрово
МОБУ Кудровская СОШ №3

**«Предмет математики настолько серьезен,
что полезно не упустить случая сделать
его немного занимательным»**

Блез Паскаль

РАЗМИНКА

• Запишите в виде выражения:

а) сумму чисел x и y ;

б) разность чисел a и b ;

в) квадрат числа x ;

г) куб числа y ;

д) сумму числа a и произведения чисел x и y ;

е) разность числа a и частного чисел x и y ;

ж) произведение суммы чисел x и y и числа a ;

з) произведение числа n и суммы чисел a и b ;

и) сумму квадрата числа a и половины числа b .

ФОРМУЛЫ

- При решении многих практических задач для обозначения чисел часто используют буквы. Правила в математике, также часто записывают с помощью алгебраического равенства. Такие правила называют формулами.
- Формула - это математическое буквенное равенство, которое задаёт правило зависимости одной величины от другой или нескольких других.

ЗАДАЧА:

3 бригады рабочих делали игрушки на новый год.

1 бригада сделала шары.

2 бригада- сосульки, на 12 больше чем шаров.

3 бригада сделала снежинки на 5 меньше чем
изготовлено шаров и сосулук вместе.

Всего 379 игрушек.

Сколько изготовлено шаров сосулук и снежинок в
отдельность

ВСПОМНИМ ИЗВЕСТНЫЕ НАМ ФОРМУЛЫ.

а) $P=2(a+b)$ формула периметра прямоугольника

б) $S=a*b$ формула площади прямоугольника

в) $S=v*t$ формула пути

г) $P=4a$ формула периметра квадрата

д) $V=a*b*c$ формула площади параллелограмма

- С помощью букв можно записать формулы чётного и нечётного числа.

$a=2n$ формула четного числа, где n – натуральное число

$a= 2n+1$ (или $a= 2n-1$) формула нечетного числа

РЕШИТЕ САМИ:

1. Найти площадь прямоугольника со сторонами 13 см и 7 дм.
2. Найти периметр прямоугольника, площадь которого 420 см^2 , одна из сторон 60 см.

ЗАДАЧА:

Первые два часа автомобиль ехал со скоростью 120 км/ч, следующие два часа — со скоростью 85 км/ч, а затем три часа — со скоростью 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

ЗАДАЧА:

- Комната имеет форму прямоугольника со сторонами a и b м. Ширина проема двери равна 1 м. Составьте формулу для вычисления длины плинтуса, который укладывают вдоль стен комнаты, если сторона $a = 6$ м, сторона $b = 3$ м

ЗАДАЧА:

- Длины сторон прямоугольного участка земли – x и y метров. Вдоль границы этого участка натягивают трос, чтобы укрепить на нем забор. При этом оставляют проемы 3м и 1,5 м для калитки калитки и ворот. Составить формулу для вычисления длины троса, если сторона $x = 60\text{м}$, $y = 10\text{м}$.