

23 января.

Классная работа.

ЗАКОНЫ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Разработка урока математики в 5 классе

Выполнила:

учитель математики Аралина Ю. А

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.

Одна сторона прямоугольника равна 9 см и больше другой стороны в 3 раза. Найдите площадь и периметр прямоугольника.

№1

Одна сторона прямоугольника равна стороне квадрата, периметр которого равен 20 см. Найти площадь и периметр прямоугольника, если известно, что одна сторона прямоугольника больше другой на 1 см. Сколько решений имеет данная задача?

№2

Найти скорость моторной лодки, если известно, что двигаясь по течению реки, она проходит 102 км за 3 часа. Скорость течения реки-2км/ч.

№3

- ✘ В классе 11 девочек и 16 мальчиков. Сколько всего учеников в классе?
- ✘ Как узнать ответ на вопрос?
- ✘ Если мы прибавим к количеству девочек количество мальчиков, какой результат получится?
- ✘ Если прибавим к количеству мальчиков количество девочек, результат изменится?

ВЫВОД:

При сложении двух чисел их можно поменять местами.

$a+b=b+a$ - формула переместительного закона сложения.

От перемены мест слагаемых сумма не изменится.

-
- ✘ В вазу положили фрукты: груш-5 штук, бананов-7 штук и 3 яблока. Сколько в вазе фруктов?
 - ✘ Можно ли сложить сначала груши и яблоки, а только потом прибавить количество бананов?
 - ✘ А если сначала сложить груши и бананы, а в последнюю очередь яблоки?
 - ✘ А если сначала сложить груши и бананы, а в последнюю очередь яблоки?

ВЫВОД:

$(a+b)+c=a+(b+c)$ -сочетательный закон сложения.

Если к сумме двух слагаемых прибавить третье слагаемое, то получится то же число, что и от прибавления к первому слагаемому суммы второго и третьего слагаемых.

Вместо $(a + b) + c$, так же как и вместо $a + (b + c)$, можно писать просто $a + b + c$.

№212

a) $48+56+52=$

б) $34+17+83=$

в) $56+24+38+62=$

г) $88+19+21+12=$

№213

Используя рисунок, объясните, почему справедливо равенство $ab = ba$.

Вы догадались, какой закон иллюстрирует это равенство? Можно ли утверждать, что для умножения справедливы те же законы, что и для сложения? Постарайтесь их сформулировать, а затем проверьте себя:

ВЫВОД:

✘ $ab = ba$ - переместительный закон умножения

От перемены мест множителей произведение
не меняется

ВЫВОД:

$(ab)c = a(bc)$ -сочетательный закон умножения

Если произведение двух множителей умножить на третий множитель, то получится то же число, что и от умножения первого множителя на произведение второго и третьего множителей.

№214

a) $76 \cdot 5 \cdot 2 =$

б) $465 \cdot 25 \cdot 4 =$

в) $69 \cdot 125 \cdot 8 =$

ВЫВОД

Для любых чисел a , b , c справедливо равенство:

$a(b + c) = ab + ac$ - распределительный закон арифметических действий.

При умножении числа на сумму можно умножить это число на каждое слагаемое и полученные результаты сложить.

№217

a) $15 \cdot 13 =$

б) $26 \cdot 22 =$

№218

a) $44 \cdot 52 =$

б) $16 \cdot 42 =$

№219

a) $43 \cdot 16 + 43 \cdot 84 =$

б) $85 \cdot 47 + 53 \cdot 85 =$

в) $54 \cdot 60 + 460 \cdot 6 =$

г) $23 \cdot 320 + 230 \cdot 68 =$

№220

$$a) 4 \cdot 63 + 4 \cdot 79 + 142 \cdot 6 =$$

$$b) 7 \cdot 125 + 3 \cdot 62 + 63 \cdot 3 =$$

№221

Сделайте рисунок, подтверждающий равенство
 $a(b - c) = ab - ac$.

№223

Вычислите :

а) $34 \cdot 84 - 24 \cdot 84 =$

б) $45 \cdot 40 - 40 \cdot 25 =$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№212(д,е,ж,з)

№214(г,д,е)

№217(в,г)

№219(д,е,ж,з)

№220(в,г)

№223(в,г)