

Вариант 1

1. Запишите предложение на математическом языке:
сумма квадратов чисел a и c .

$$a^2 + c^2$$

Вариант 2

1. Запишите предложение на математическом языке:
квадрат разности чисел x и t .

$$(x - t)^2$$

Вариант 3

1. Запишите предложение на математическом языке:
удвоенное произведение чисел x и y .

$$2xy$$

Вариант 4

1. Запишите предложение на математическом языке:
разность кубов чисел a и b .

$$a^3 - b^3$$

Вариант 1

2. Запишите на математическом языке следующие свойства:

а) для того чтобы число умножить на произведение двух чисел, можно умножить его на первый множитель и полученный результат умножить на второй множитель;

$$a(bc) = (ab)c$$

б) при умножении числа на (-1) получится число, противоположное данному.

$$a \cdot (-1) = -a$$

Вариант 2

2. Запишите на математическом языке следующие свойства:
- а) для того чтобы сложить две дроби с одинаковым знаменателем, надо сложить числители этих дробей, а знаменатель оставить без изменения;

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

- б) при умножении числа на 0 получится нуль.

$$a \cdot 0 = 0$$

Вариант 3

2. Запишите на математическом языке следующие свойства:
- а) для того чтобы число умножить на дробь, надо это число умножить на числитель дроби, а знаменатель оставить без изменений;

$$a \cdot \frac{b}{c} = \frac{a \cdot b}{c}$$

- б) при делении числа, не равного 0, на себя получится единица.

$$a : a = 1, \text{ если } a \neq 0$$

Вариант 4

2. Запишите на математическом языке следующие свойства:

а) при делении единицы на дробь получится дробь, обратная данной;

$$1 : \frac{a}{b} = \frac{b}{a}$$

б) при делении нуля на число, отличное от 0, в частном получится 0.

$$0 : a = 0, \text{ если } a \neq 0$$

Проверка домашнего задания

№ 2.1(а,г) Запишите на математическом языке:

а) сумму чисел a и b

$$a + b$$

г) частное от деления
числа t на число v

$$t : v$$

№ 2.2(а,г) Запишите на математическом языке:

а) полусумму чисел z и x

$$\frac{z + x}{2}$$

г) куб числа y

$$y^3$$

№ 2.3(а,г) Запишите на математическом языке:

а) сумму числа x и
произведения чисел a и b

$$x + ab$$

г) частное от деления числа
 z на разность чисел x и y

$$z : (x - y)$$

№ 2.4(а,г) Запишите на математическом языке:

а) утроенную сумму
чисел m и n

$$3(m + n)$$

г) частное от деления числа
 p на полуразность чисел
 a и b

$$p : \frac{a - b}{2}$$

№ 2.5(а,г) Запишите на математическом языке:

а) квадрат суммы чисел a и b $(a + b)^2$

г) сумму кубов чисел c и d $c^3 + d^3$

№ 2.6(а,г) Запишите на математическом языке:

а) отношение суммы чисел m и n к их произведению $\frac{m + n}{mn}$

г) отношение разности кубов чисел p и q к их удвоенной сумме $\frac{p^3 - q^3}{2(p + q)}$

№ 2.15 Запишите данное утверждение и ответы на поставленные вопросы на математическом языке: «Площадь S прямоугольника равна произведению его сторон a и b »

$$S = ab$$

а) Как найти сторону прямоугольника, зная его площадь и другую сторону?

$$a = \frac{S}{b}$$

б) Как найти площадь квадрата, зная его сторону?

$$S = a^2$$

№ 2.16 Запишите данное утверждение и ответы на поставленные вопросы на математическом языке: «Скорость движения v равна отношению расстояния S к времени движения t »

$$v = \frac{S}{t}$$

а) Как найти расстояние, пройденное телом, зная его скорость и время движения?

$$S = vt$$

б) Как найти время движения, зная скорость и расстояние, пройденное телом?

$$t = \frac{S}{v}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

*Что такое математическая
модель*

№ 3.1(б,г) Перейдите от словесной модели к математической:

б) частное от деления числа a на число b равно 2;

$$a : b = 2 \qquad \frac{a}{b} = 2$$

г) числа $2p$ и $3q$ равны.

$$2p = 3q$$

№ 3.2(б,г) Перейдите от словесной модели к математической:

б) Число b на 39 меньше числа c ;

$$c - b = 39$$

$$c = b + 39$$

$$c - 39 = b$$

г) число a в 29 раз меньше числа b .

$$\frac{b}{a} = 29$$

$$b = 29a$$

$$a = \frac{1}{29}b$$

РТ № 3.1

Соедините с помощью стрелки заданную ситуацию с соответствующей математической моделью.

а)

$$p - 13 = q$$

$$p = q - 13$$

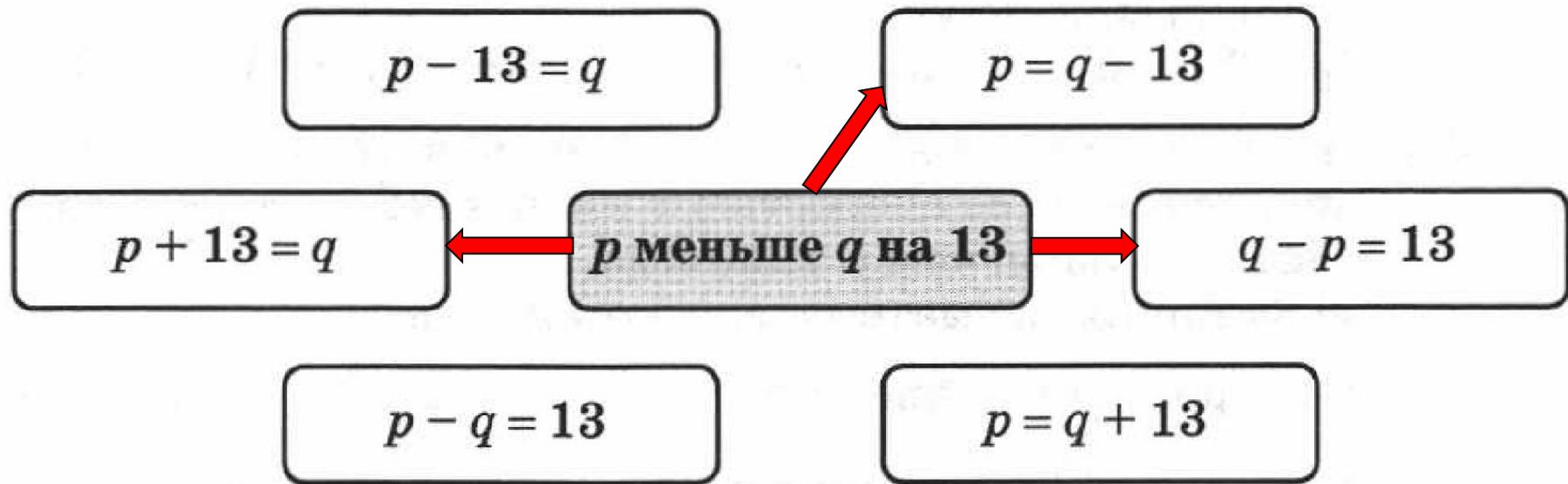
$$p + 13 = q$$

p меньше q на 13

$$q - p = 13$$

$$p - q = 13$$

$$p = q + 13$$



РТ № 3.1 Соедините с помощью стрелки заданную ситуацию с соответствующей математической моделью.

б)

$$p - 13 = q$$

$$p = q - 13$$

$$p = q + 13$$

p больше q на 13

$$q - p = 13$$

$$p + 13 = q$$

$$p - q = 13$$



РТ № 3.2 a – количество книг на первой полке, b – количество книг на второй полке.

На первой полке книг в 3 раза больше, чем на второй. Укажите

(да, нет), является ли математи-ческой моделью этой ситуации равенство:

а) $a = 3 + b$ нет;
(да, нет)

в) $a = 3b$ да;
(да, нет)

б) $a = \frac{1}{3}b$ нет;
(да, нет)

г) $b = 3 + a$ нет;
(да, нет)

д) $b = 3a$ нет;
(да, нет)

е) $b = \frac{1}{3}a$ да.
(да, нет)

№ 3.3(б,г) Перейдите от словесной модели к математической:

б) разность чисел m и n равна 214;

$$m - n = 214$$

г) разность чисел p и q на 17 больше их частного.

$$(p - q) - p : q = 17$$

$$(p - q) = p : q + 17$$

$$(p - q) - 17 = p : q$$

№ 3.4(б,г) Для чисел a, b, c, d :

б) разность первого и четвертого чисел равна сумме второго и третьего чисел;

$$a - d = b + c$$

г) сумма первых двух чисел равна удвоенной разности двух последних.

$$a + b = 2(c - d)$$

№ 3.7 Составьте математическую модель данной ситуации:

Первый рабочий выполняет задание за t ч, а второй такое же задание – за v ч, при этом первый работает на 3 ч больше, чем второй.

I рабочий – t ч
II рабочий – v ч



на 3 ч больше

$$t - v = 3$$

$$t = v + 3$$

$$t - 3 = v$$

№ 3.8 Составьте математическую модель данной ситуации:

Три килограмма яблок стоят столько же, сколько два килограмма груш. При этом известно, что 1 кг яблок стоит x р., а 1 кг груш стоит y р.

1 кг яблок – x р.

3 кг яблок – $3x$ р.

1 кг груш – y р.

2 кг груш – $2y$ р.

$$3x = 2y$$

Дома:

У: *стр. 14 § 3*

З: *§ 3 № 1 – 4(а, в);*

9; 13.