

• **Уравнением** называют *равенство*, содержащее *букву*, значение которой надо найти.

• *Значение буквы*, при котором из уравнения получается *верное* числовое равенство, называют **корнем уравнения**.

Например, корнем уравнения  $x + 2 = 5$  является число 3.

• **Решить уравнение** — значит найти *все его корни* (или убедиться, что это уравнение *не имеет* ни одного корня).

• Чтобы найти **неизвестное слагаемое**, надо из *суммы вычесть* известное слагаемое (рис. 44, а).

• Чтобы найти **неизвестное уменьшаемое**, надо *сложить* вычитаемое и разность (рис. 44, б).

• Чтобы найти **неизвестное вычитаемое**, надо из *уменьшаемого вычесть* разность (рис. 44, в).

**372.** Решите уравнение:

а)  $x + 37 = 85$ ;

б)  $156 + y = 218$ ;

в)  $85 - z = 36$ ;

г)  $m - 94 = 18$ ;

д)  $2041 - n = 786$ ;

е)  $p - 7698 = 2302$ .

**376.** Решите уравнение и выполните проверку:

а)  $(x + 15) - 8 = 17$ ;

б)  $(24 + x) - 21 = 10$ ;

в)  $(45 - y) + 18 = 58$ ;

г)  $(y - 35) + 12 = 32$ ;

д)  $56 - (x + 12) = 24$ ;

е)  $55 - (x - 15) = 30$ .

**487.** Решите уравнение:

а)  $(x - 12) \cdot 8 = 56$ ;

б)  $24 \cdot (z + 9) = 288$ ;

в)  $(y + 25) : 8 = 16$ ;

г)  $124 : (y - 5) = 31$ ;

д)  $38x + 15 = 91$ ;

е)  $44 : z + 9 = 20$ .

Для того чтобы **умножить сумму на число**, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся произведения.

Это правило выражает **распределительное свойство умножения относительно сложения**.

С помощью букв его записывают так:

$$(a + b)c = ac + bc.$$

Для того чтобы **умножить разность на число**, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе.

Это правило называют **распределительным свойством умножения относительно вычитания**.

С помощью букв его записывают так:

$$(a - b)c = ac - bc.$$

**573.** Упростите выражение:

а)  $3a + 17 + 3a + 14$ ;

б)  $k + 35 + 4k + 26$ .

**574.** Решите уравнение:

а)  $3x + 7x + 18 = 178$ ;

б)  $6y - 2y + 25 = 65$ ;

в)  $7z + 6z - 13 = 130$ ;

г)  $21t - 4t - 17 = 17$ .

**579.** На уборке картофеля собрали 1650 кг за день. После обеда собрали в 2 раза меньше, чем до обеда. Сколько картофеля собрали после обеда?

**585.** Чтобы приготовить состав для полировки медных изделий, берут 10 частей воды, 5 частей нашатырного спирта и 2 части мела (по массе). Сколько граммов каждого вещества надо взять, чтобы приготовить 340 г состава?

**669.** Из Москвы и Ростова-на-Дону одновременно вышли навстречу друг другу два поезда. Поезд из Москвы шёл со скоростью 65 км/ч, а поезд из Ростова-на-Дону — со скоростью на 7 км/ч меньшей. На каком расстоянии друг от друга будут поезда через 6 ч после начала движения, если расстояние между Москвой и Ростовом-на-Дону 1230 км?

**761.** Квартира состоит из трёх комнат, кухни, ванной и коридора. Площадь коридора  $4 \text{ м}^2$ . Площадь ванной и кухни вместе в 4 раза больше площади коридора. Найдите площадь всей квартиры, если площадь коридора, ванной и кухни вдвое меньше площади комнат.



