

Законы сложения

переместительный закон сложения:

$$a + b = b + a,$$

сочетательный закон сложения:

$$(a + b) + c = a + (b + c),$$

Чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего чисел.

$$3 + (2 + 4) = (3 + 2) + 4 = 3 + 2 + 4.$$

В сумме нескольких слагаемых можно менять слагаемые местами и заключать их в скобки любым образом.

Например, верны равенства:

$$1 + 2 + 3 = 3 + 2 + 1; \quad 1 + 2 + 3 + 4 = (1 + 3) + (2 + 4).$$

Работаем в тетрадях и пишем ответы в чат

48. Примените законы сложения для упрощения вычислений:

а) $46 + 22 + 18$;

в) $138 + 36 + 22$;

д) $664 + 13 + 87$;

ж) $7 + (93 + 456)$;

б) $19 + 56 + 11$;

г) $456 + 22 + 78$;

е) $134 + 408 + 166$;

з) $42 + (58 + 495)$.

№ 46

$$\begin{aligned} \text{а)} \quad 46 + 22 + 18 &= (22 + 18) + 46 \\ &= 86 \end{aligned}$$

49. Вычислите сумму:

а) $78 + 89 + 22$;

в) $437 + 39 + 13$;

д) $784 + 79 + 21$;

ж) $122 + (73 + 58)$;

б) $43 + 96 + 57$;

г) $353 + 22 + 7$;

е) $765 + 208 + 135$;

з) $144 + (56 + 99)$.

а) $\underline{78} + 89 + \underline{22} = \overset{\sim 49}{(78 + 22)} + 89 = \overset{100}{= 189}$

50. При сложении чисел бывает удобно слагаемое представить в виде суммы. Например:

$$75 + 109 = (74 + 1) + 109 = 74 + (1 + 109) = 74 + 110 = 184$$

или

$$97 + 28 = 97 + (3 + 25) = (97 + 3) + 25 = 100 + 25 = 125.$$

Используя этот приём, вычислите:

а) $399 + 26$;

б) $819 + 153$;

в) $256 + 98$;

г) $48 + 197$;

д) $305 + 239$;

е) $999 + 536$;

ж) $7499 + 137$;

з) $893 + 98$;

и) $1999 + 48$;

к) $2998 + 56$;

л) $325 + 3997$;

м) $423 + 4999$.

$$\begin{aligned} \text{а) } 399 + 26 &= 399 + (25 + 1) = \\ &= (399 + 1) + 25 = 400 + 25 = 425 \end{aligned}$$