Раскрытие скобок

7 класс. Математика.

900igr.net

$$-(x-3) = -x+3$$

$$-(7+y) = -7-y$$

$$-(7-a) = -7+a$$

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

$$4-(2-x) = 4-2+x$$

Вычисли

$-(13 - x) + 70 = -13 + x + 70$

$3 - (8 + y) = 3 - 8 - y$

$-9 - (-6 - a) = -9 + 6 + a$

$-(14 + d) + 5 = -14 - d + 5$

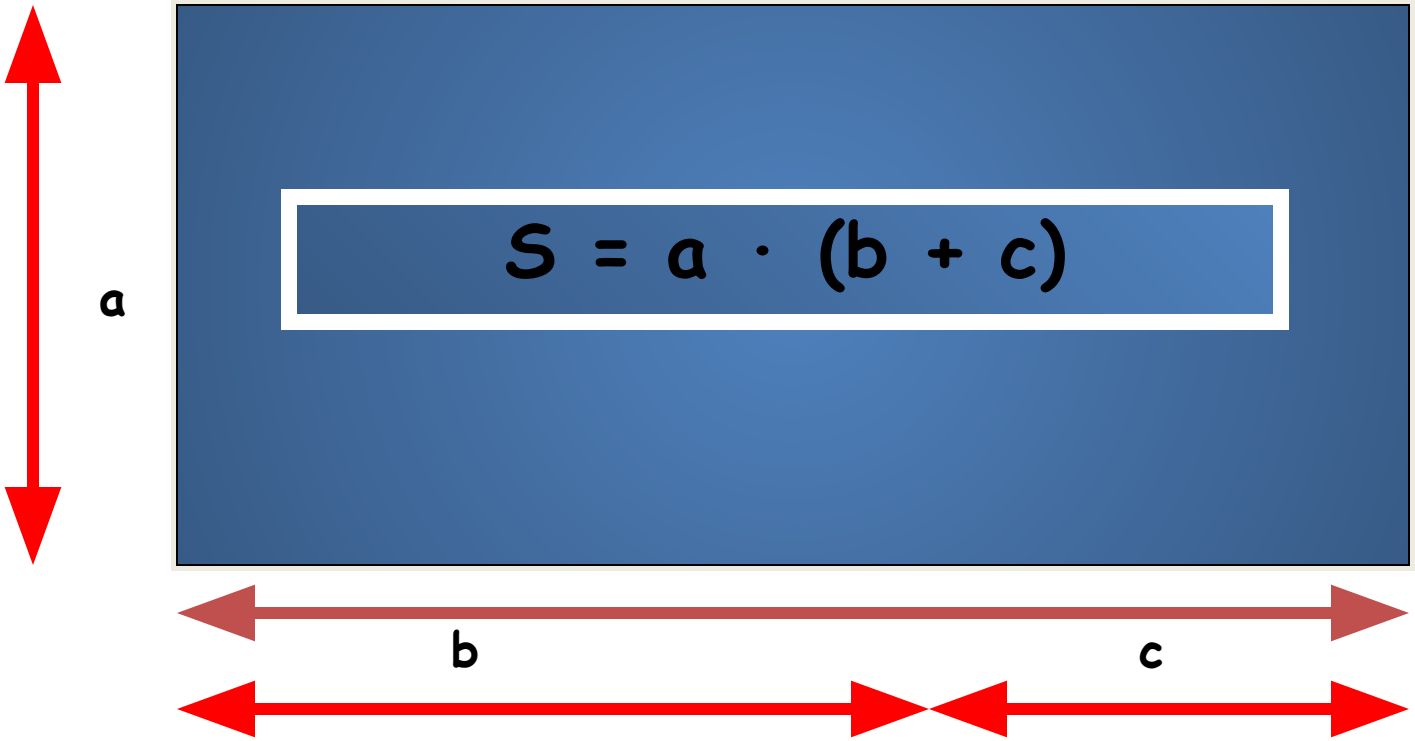
$-(2 - x) - 6 = -2 + x - 6$

Математическая разминка

1) Раскройте скобки: а) (a – b) + (c – d); б) (x + y) – (z + t);
2) Раскройте скобки и упростите получившееся выражение:
   а) m – (n – p – m); б) (a + b) – (b + c) – (a – c);
3) Какое из следующих равенств верно:
   1) $a - (b + c - d) = a - b + c - d$;
   2) $a - (b + c - d) = a - b - c - d$;
   3) $a - (b + c - d) = a - b - c + d$?

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала.

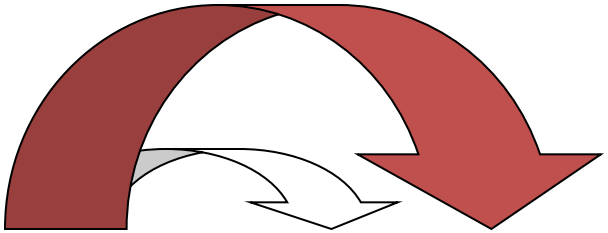
1. Распределительный закон умножения



$$S = a \cdot b + a \cdot c$$

равны

Распределительный закон умножения



$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

Чтобы умножить число на сумму, надо умножить <u>число на каждое слагаемое</u>, полученные результаты сложить

Распределительный закон умножения

$$4 \cdot (x + 5) = 4 \cdot x + 4 \cdot 5$$

Чтобы умножить число на сумму, надо умножить <u>число на каждое слагаемое</u>, полученные результаты сложить

$$-4 \cdot (x + 5) = -4 \cdot x - 4 \cdot 5$$

$$-3 \cdot (c + 8 - 2) = -3 \cdot c - 3 \cdot 8 - 3 \cdot (-2)$$

$$=-3c-24+6=-3c-18$$

Раскрытие скобок

Стр. 86 Работа с учебником

Раскрыть скобки в произведении 2a{3x - y) можно с помощью распределительного закона.

$$2a(3x - y) = 2a(3x + (-y)) = 2a \cdot 3x + 2a \cdot (-y) = 6ax + (-2ay) = = 6ax - 2ay.$$

Такое преобразование обычно записывают короче, выполняя промежуточные шаги устно: $2a(3x - y) = 6ax - 2ay$.

Запомните!

Чтобы умножить некоторое выражение на алгебраическую сумму, нужно умножить это выражение отдельно на каждое слагаемое суммы и результаты сложить.

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала.

Действуем по правилу

УЧЕБНИК **№ 281**

Раскройте скобки в произведении:

а) $8(x + 3)$; в) $-9(a - 4)$;

б) $2(a - 1)$; г) $-7(b + 5)$;

а $=8x + 24$ в $-9a + 36$

б $2a - 2$ г $-7b - 35$

УЧЕБНИК **№ 282**

Выполните умножение:

а) $a(b - x)$; в) $(b - a) \cdot (-2)$;

б) $x(x + y)$; г) $(10 - a) \cdot 4$;

а $ab - ax$ в $2a - 2b$

б $x^2 + xy$ г $40 - 4a$

Действуем по правилу

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

№ 71

71. Раскройте скобки.

$4\left(2a - \frac{1}{4}\right) = 4 \cdot 2a - 4 \cdot \frac{1}{4} =$ $8a - 1$?

$0{,}5(6x + 2) =$ $0{,}5 \cdot 6x + 0{,}5 \cdot 2 = 3x + 1$?

$-3(3c + 1) =$ $= -3 \cdot 3c + (-3) \cdot 1 = -9c - 3$?

$-10(0{,}1b - 0{,}5) =$ $-10 \cdot 0{,}1b + (-10) \cdot (-0{,}5) = -b + 5$?

Отрабатываем алгоритм

УЧЕБНИК **№ 283**

Раскройте скобки в произведении:

а) $\frac{1}{4}(4x - 16)$;

б) $-\frac{1}{3}(3x + 12)$;

в) $(2x - 3y) \cdot (-3)$;

г) $2m(m - n)$;

а $\frac{1}{4} \cdot 4x - \frac{1}{4} \cdot 16 = x - 4$

б $-\frac{1}{3} \cdot 3x + \left(-\frac{1}{3}\right) \cdot 12 = -x - 4$

в $2x \cdot (-3) + (-3y) \cdot (-3) = -6x + 9y$

г $2m \cdot m - 2m \cdot n = 2m^2 - 2mn$

Выполненный тест всем прислать мне на почту

задания выполняем с решением

Тестовые задания.

В каждом из следующих заданий выбрать один правильный ответ.

А. раскройте скобки: – (a – b)

1. – a – b
2. – a + b
3. a + b
4. a – b.

Б. Раскройте скобки: – n + (m + n).

1. m
2. – m
3. 0
4. – n + m.

В. **Раскройте скобки:**

(– p – a) – (k – a).

1. **p – k**
2. **– p + k**
3. **– p – k**
4. **– p – k – a.**

Г. **Раскройте скобки и упростите:**

(–4 – m) – (6,4 – m).

1. **2,4**
2. **– 10,4**
3. **– 6,8**
4. **–2,4.**

Д. Вычислите: (3,2 – 5) – (3,2 + 7).

1. **2**
2. **12**
3. **–2**
4. **–12.**

E. **Вычислите:** $(\frac{2}{3} - 1{,}2) - (-1{,}8 + \frac{2}{3})$

1. **–3**
2. **–0,6**
3. **0,6**
4. **3.**

Ж. Решить уравнение: $\frac{5}{16} - (\frac{3}{16} - x) = 0$

1. $\frac{2}{16}$
2. $-\frac{2}{16}$
3. 0

7 «+» - оценка «5»

5-6 «+» - оценка «4»

3-4 «+» - оценка «3»

ДЗ

- №281(д,е), 282(д,е),283(д,е),284