

Алгебра

7 класс

Умножение многочлена на многочлен

Разработала Кравченко Татьяна Константиновна

учитель математики

УСТНЫЙ СЧЁТ

$$6a^3$$

$$-1,4a^2x^2$$

$$2a^2$$

$$28a^5m$$

$$-5,12a^3n$$

$$0,12a^2$$

$$-16a^2n - 3a^2m^3$$

$$33,6a^2t - 4a^2s$$

$$2a^3 + 4a^2x$$

$$2a^2$$

$$-1,2a^7 + 2a^2$$

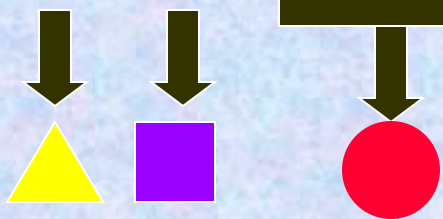
$$3a^2 + 8a^3$$

$$6a^4 - 8a^2$$

A diagram illustrating the distributive property of multiplication over addition. On the left, a large black left parenthesis is followed by a yellow triangle, a black plus sign, a purple square, and a large black right parenthesis. To the right of the parenthesis is a pink circle, followed by a black equals sign. A green line starts from the top of the purple square, goes up and then curves to the left, ending at the top of the yellow triangle. Another green line starts from the right side of the purple square, goes right and then curves down and to the left, ending at the top of the pink circle. A thick green arrow points from the pink circle towards the bottom right of the image.

A diagram illustrating the distributive property of multiplication over addition. On the left, a black equals sign is followed by a yellow triangle, a pink circle, a black plus sign, a purple square, and another pink circle. A thick green arrow points from the pink circle in the top diagram towards the pink circle in this diagram.

$$(a+b)(c+d) = (\triangle + \square) \circ =$$



$$= \triangle \circ + \square \circ = a(c+d) + b(c+d) =$$

$$= ac + ad + bc + bd$$

Итак,

$$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$$

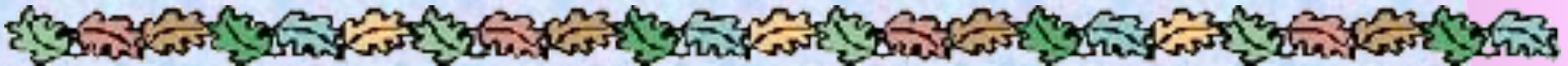
Примеры

Карточка № 1

$$\begin{aligned} \text{а) } (x+a)(y+b) &= \\ &= xy+xb+ay+ab \end{aligned}$$

Желаю
удачи

*Задания б) и в) выполни
самостоятельно*



Проверь себя

б) $xу+хр+ту+тр$

в) $хр+2х+3р+6$

Молодец!



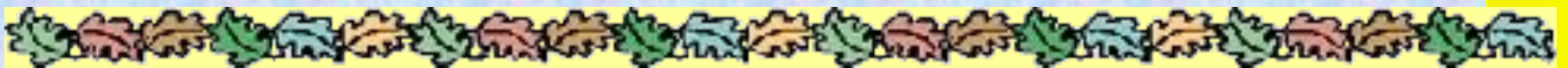
Примеры

Карточка №2

$$\begin{aligned} \text{а) } (x-a)(y+b) &= \\ &= xy + xb - ay - ab \end{aligned}$$

У тебя всё
получится!

*Задания б) и в) выполни
самостоятельно*



Проверь себя

б) $ax+ay-bx-by$

в) $yx+8y-x-8$

Умница!



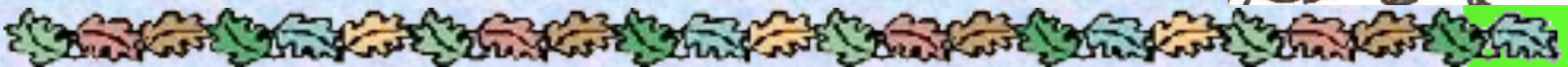
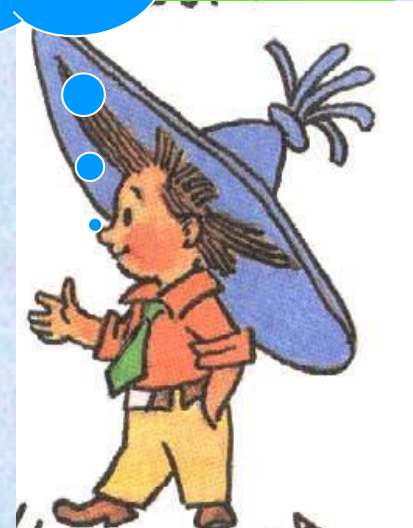
Примеры

Карточка № 3

$$\begin{aligned} \text{а) } (x-a)(y-b) &= \\ &= xy - xb - ay + ab \end{aligned}$$

Дерзай!

*Задания б) и в) выполни
самостоятельно*

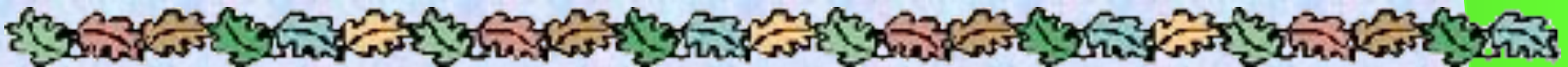


Проверь себя

б) $ab - ay - xb + xy$

в) $ab - 2b - 3a + 6$

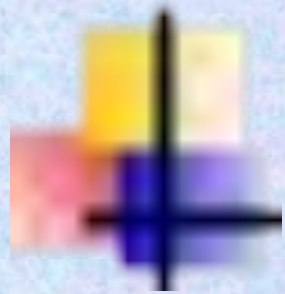
Поздравляю!



Игра

"ДОМИНО"

Торопись-да не ошибись!



$$(a+b)(x+y)$$

$$ax+ay+bx+by$$

$$(a+b)(3-x)$$

$$3a-ax+3b-bx$$

$$(a-2)(b+4)$$

$$ab+4a-2b-8$$

$$(a-3)(a+5)$$

$$a^2+2a-15$$

$$(a-7)(b-10)$$

$$ab-10a-7b+70$$

$$ab-10a-7b-70$$