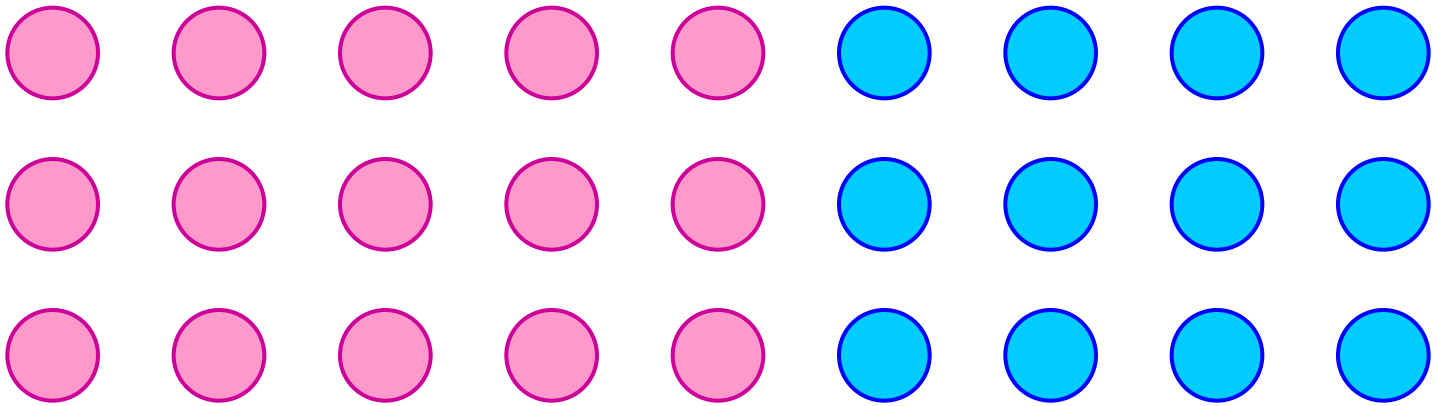
УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Игорь Жаборовский © 2011

$$(5 + 4)\cdot 3 = 5 \cdot 3 + 4 \cdot 3$$

$$(5 + 4)\cdot 3 = 9\cdot 3 = 27 \qquad 5\cdot 3 + 4\cdot 3 = 15 + 12 = 27$$



Игорь Жаборовский © 2011

UROKIMATEMATIKI.RU

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО УМНОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО СЛОЖЕНИЯ

чтобы <u>УМНОЖИТЬ СУММУ НА ЧИСЛО</u>, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся произведения

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

Игорь Жаборовский © 2011

UROKIMATEMATIKI.RU

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО УМНОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЫЧИТАНИЯ

$(9 - 5)\cdot 3$ $\quad$ $9\cdot 3 - 5\cdot 3$

$(9 - 5)\cdot 3 = 4\cdot 3 = 12$ $\quad$ $9\cdot 3 - 5\cdot 3 = 27 - 15 = 12$

чтобы **УМНОЖИТЬ РАЗНОСТЬ НА ЧИСЛО**, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе

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

Игорь Жаборовский © 2011

$$3a + 7a = (3 + 7)a = 10a$$

$$3a + 7a = 10a$$

$$26x - 12x = (26 - 12)x = 14x$$

$$26x - 12x = 14x$$

$$3y + 7y + 25 = 85$$

$$3y + 7y = 10y$$

$$10y = 85 - 25$$

$$10y = 60$$

$$\boxed{y = 6}$$

$$3 \cdot 6 + 7 \cdot 6 + 25 = 85$$

Ответ: 6

СОЧЕТАТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО УМНОЖЕНИЯ

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

$$2y \cdot 7 \cdot 10 = (2 \cdot 7 \cdot 10)y = 140y$$

Игорь Жаборовский © 2011

ВОПРОСЫ:

1. **Сформулируйте распределительное свойство умножения относительно сложения и относительного вычитания.**
2. **Поясните, как с помощью этих свойств упрощают выражения вида** $8a + 4a$, $14x - 9x$.