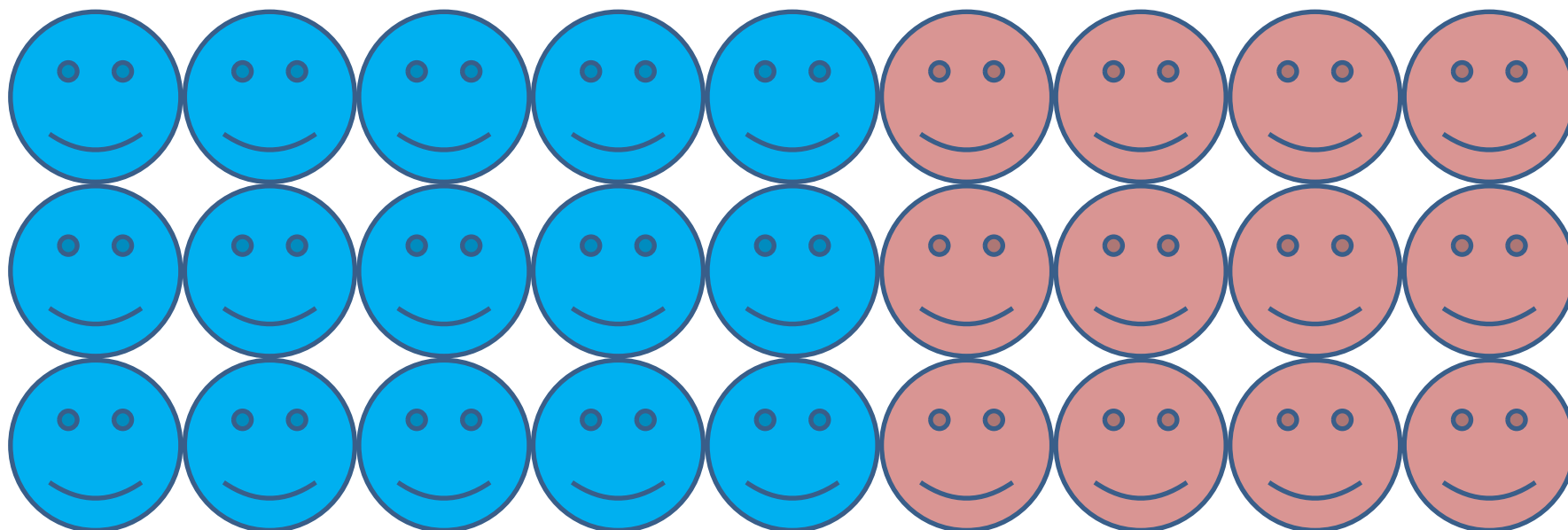


Упрощение выражений



Учитель математики
МБОУ СОШ № 1 с УИОП
Город Воронеж
Божок С. П.





$$(5+4) \bullet 3 = 9 \bullet 3 = 27$$

$$5 \bullet 3 + 4 \bullet 3 = 15 + 12 = 27$$

Вывод $(5+4)$

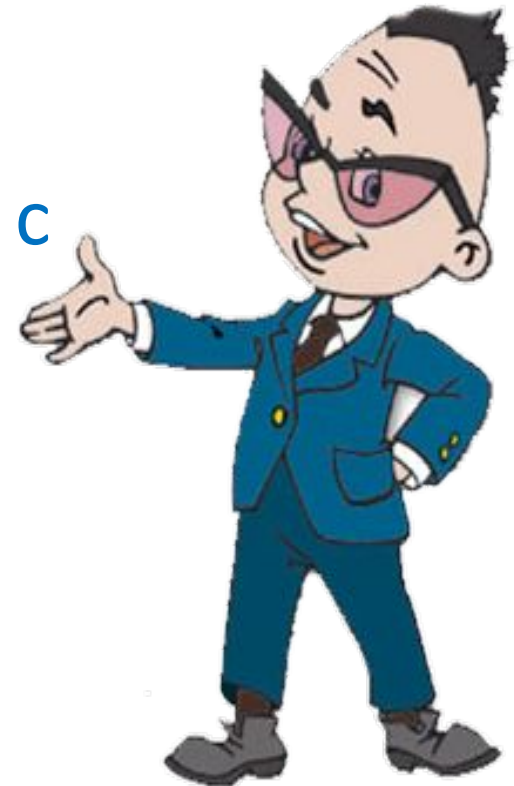
$$\bullet 3 = 5 \bullet 3 + 4 \bullet 3$$

Распределительное свойство умножения
относительно сложения:

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

Распределительное свойство умножения
относительно вычитания:

$$(a - b) \bullet c = a \bullet c - b \bullet c$$



Примеры:

$$(9-5) \quad 9 \bullet 3 - 5 \bullet 3 = 27 - 15$$

$$12 = 12$$

$$91 \bullet 8 \quad (90+1)$$
$$= 90 \bullet 8 + 1 \bullet 8 =$$

$$= 720 + 8 =$$

$$= 728$$



№559

Выполнить задание по образцу:

$$7 \bullet 59 = 7 \bullet (60 - 1) = 7 \bullet 60 - 7 \bullet 1 = 420 - 7 = 413$$

$$6 \bullet 52 = 6 \bullet (50 + 2) = 6 \bullet 50 + 6 \bullet 2 = 300 + 12 = 312$$

$$= (50 + 2) =$$

Этот способ называется раскрытием
скобок

Далее выполнить №559
самостоятельно

№ 560

Это задание выполним способом
вынесения общего множителя за скобки

$$69 \bullet 27 + 31 \bullet 27 = (69 + 31) \bullet 27 = 98 \bullet 27 =$$

$$= (100 - 2) \bullet 27 = 100 \bullet 27 - 2 \bullet 27 = 2700 - 54 = 2646$$

Далее выполнить №560
самостоятельно

Распределительное свойство умножения применяют для упрощения выражений

• № 563

$$23a + 37a = (23 + 37)a = 60a$$

$$27p - 17p = (27 - 17)p = 10p$$

Кратко: $4y + 26y = 30y$



Домашнее задание

- №№ 601 (а,г); 609; 610.

