

Упрощение выражений

Урок математики в 5 классе по учебнику Н.Я.
Виленкина, В.И.Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.
Шварцбурда

Учитель: Тихая Наталья Анатольевна, МОУ СОШ
№18 г.Славянска-на-Кубани

Цели урока

- ознакомить учащихся с распределительным свойством умножения относительно сложения и вычитания;
- учить применять свойство при устных и письменных вычислениях;
- развивать математическое мышление, логику;
- воспитывать самостоятельность, активную позицию на уроке, адекватную самооценку



Задание № 1. Найдите значения выражений.

1) $56 \cdot 4$

6) $59 \cdot 8$

2) $25 \cdot 13 \cdot 4$

7) $47 \cdot 7$

3) $125 \cdot 27 \cdot 4$

8) $8 \cdot 67 \cdot 125$

4) $50 \cdot 9 \cdot 2$

9) $91 \cdot 6$

5) $67 \cdot 3$

10) $55 \cdot 7$



Проверьте себя

$$1) 56 \cdot 4 = 224$$

$$2) 25 \cdot 13 \cdot 4 = 1300$$

$$3) 125 \cdot 27 \cdot 4 = 13500$$

$$4) 50 \cdot 9 \cdot 2 = 900$$

$$5) 67 \cdot 3 = 201$$



$$6) 59 \cdot 8 = 472$$

$$7) 47 \cdot 7 = 329$$

$$8) 8 \cdot 67 \cdot 125 = 67000$$

$$9) 91 \cdot 6 = 546$$

$$10) 55 \cdot 7 = 385$$

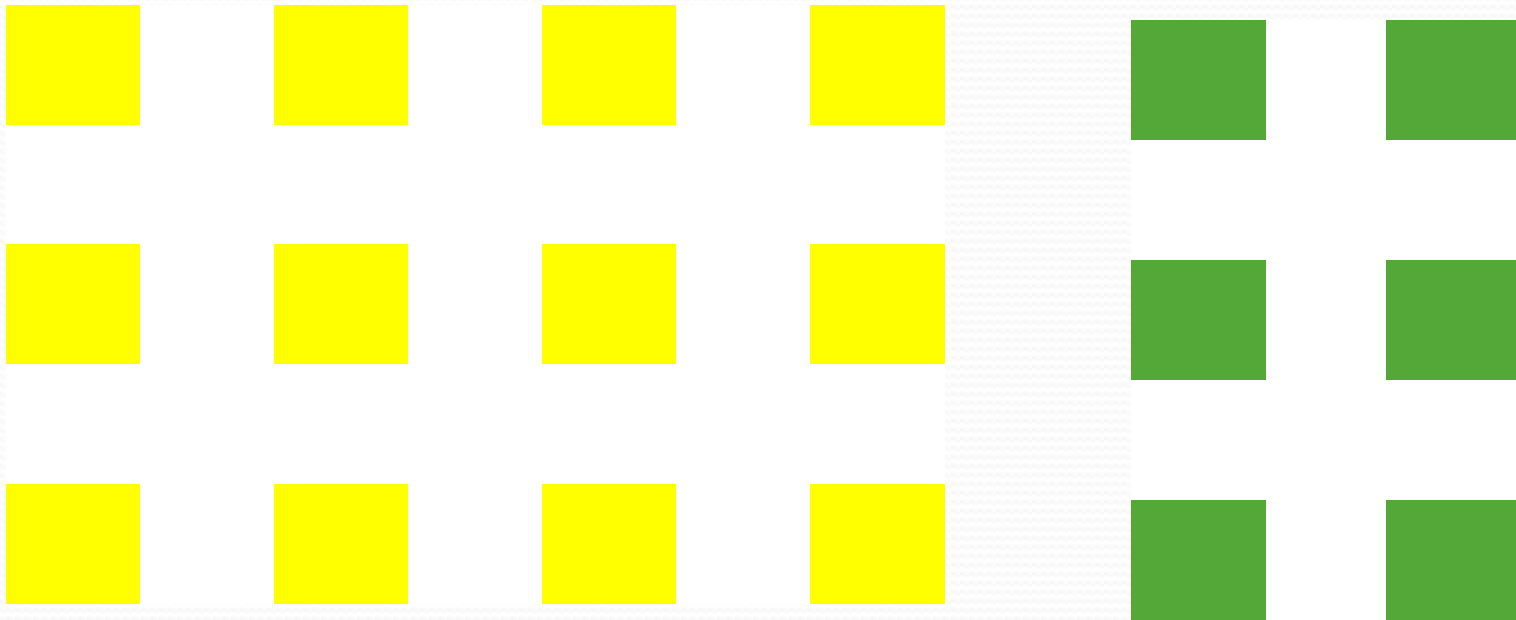


Расскажите, как вы
вычисляли $56 \cdot 4$

$$\begin{aligned} 56 \cdot 4 &= (50 + 6) \cdot 4 = \\ &= 50 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 224 \end{aligned}$$



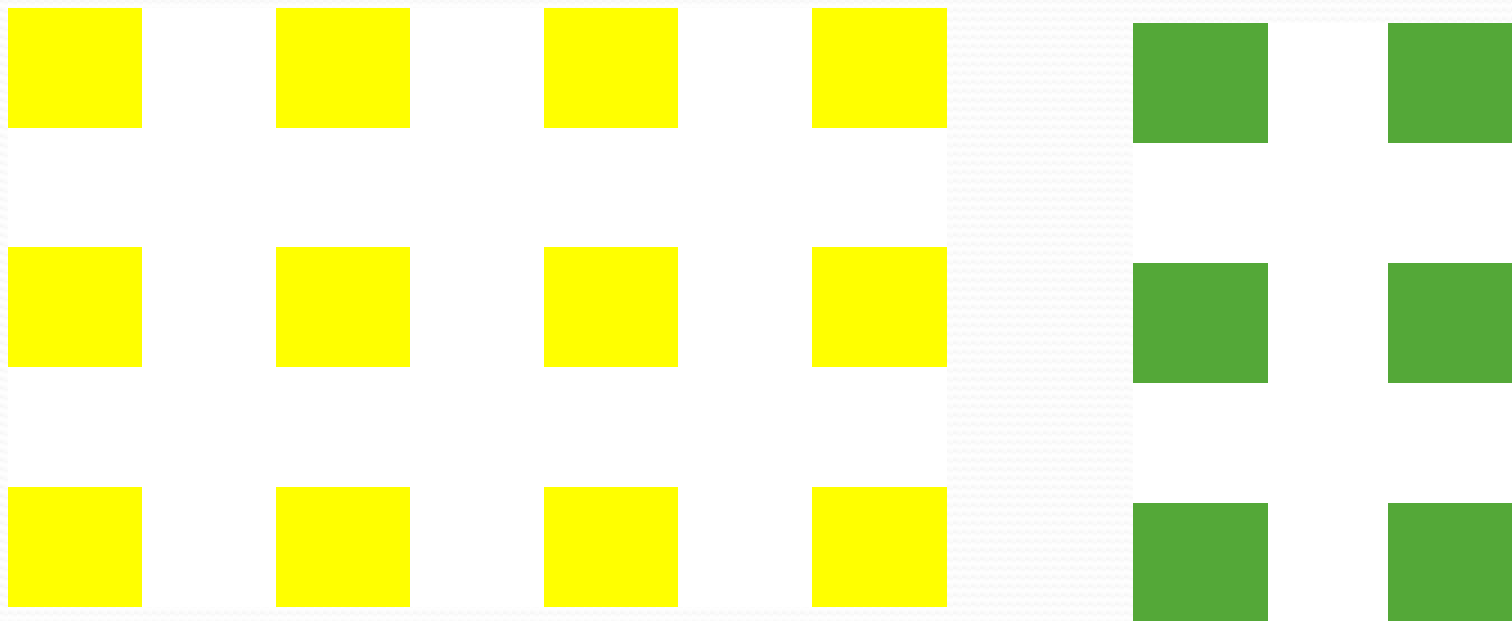
Задание №2 Как найти сумму всех квадратов?



$$(4 + 2) \cdot 3 = 6 \cdot 3 = 18$$

Задание №2 Как можно

вычислить количество другим способом?



$$4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 12 + 6 = 18$$

Работа по учебнику (стр. 85-86)

- Какое свойство умножения выражает правило умножения суммы на число?
- Какое свойство умножения выражает правило умножения разности на число?
- Сформулируйте распределительное свойство умножения относительно сложения.

- Сформулируйте свойство умножения относительно вычитания.
- Объясните, для чего мы изучаем распределительное свойство умножения?



Распределительное свойство умножения относительно

- сложения:

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

- Проговорите
распределительное
свойство, глядя на слайд.

Распределительное свойство
умножения относительно
-вычитания:

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

- Проговорите
распределительное
свойство, глядя на слайд.

Выполните № 559

● Проверьте ответы:

а) 728

е) 1985

б) 413

ж) 264

в) 312

з) 420

г) 792

и) 2020

д) 606

к) 9975

- 
- Какие свойства мы использовали для вычислений?
 - Сформулируйте эти свойства.

№ 560

- Распределительное свойство умножения нужно уметь видеть и узнавать и по второй части записи.

$$(a + b) \cdot c = \underline{ac + bc}$$

№ 560

а) $69 \cdot 27 + 31 \cdot 27 =$

- Какой множитель повторяется?
- Какой знак стоит между произведениями?

№ 560

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & 69 \cdot 27 + 31 \cdot 27 = (69 + 31) \cdot 27 = \\ & = 100 \cdot 27 = \textcolor{red}{2700} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б)} \quad & 202 \cdot 87 - 102 \cdot 87 = (202 - 102) \cdot 87 = \\ & = 100 \cdot 87 = \textcolor{red}{8700} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в)} \quad & 977 \cdot 49 + 49 \cdot 23 = (977 + 23) \cdot 49 = \\ & = 1000 \cdot 49 = \textcolor{red}{49\ 000} \end{aligned}$$


$$\begin{aligned}\Gamma) \quad & 263 \cdot 24 - 163 \cdot 24 = (263 - 163) \cdot 24 = \\ & = 100 \cdot 24 = \textcolor{red}{2400}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Д) } & 438 \cdot 90 - 238 \cdot 90 = (438 - 238) \cdot 90 = \\ & = 200 \cdot 90 = \textcolor{red}{18\ 000}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{е) } & 603 \cdot 7 + 603 \cdot 93 = (7 + 93) \cdot 603 = \\ & = 100 \cdot 603 = \textcolor{red}{60\ 300}\end{aligned}$$

Подведем итоги урока

- Какое свойство умножения мы сегодня изучали?
- Сформулируйте распределительное свойство умножения относительно сложения.
- Сформулируйте распределительное свойство умножения относительно вычитания.

Домашнее задание

№610, 616.

