

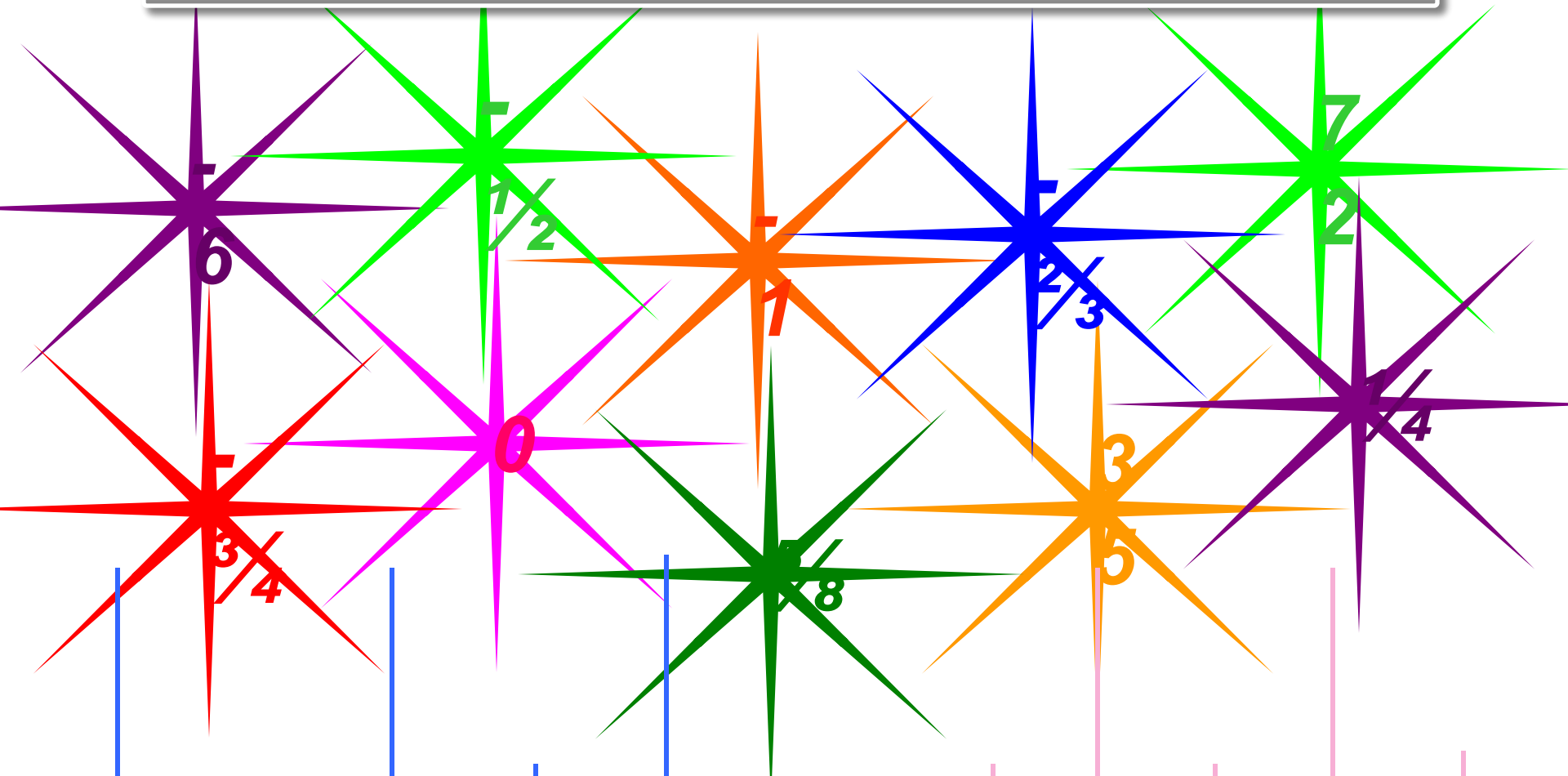
# Умножение и деление целых чисел



Урок обобщения  
6 класс

**ГБОУ СОШ №456 Санкт-Петербурга**  
**Учитель Швиммер Г.Е.**

# Разделите числа на группы

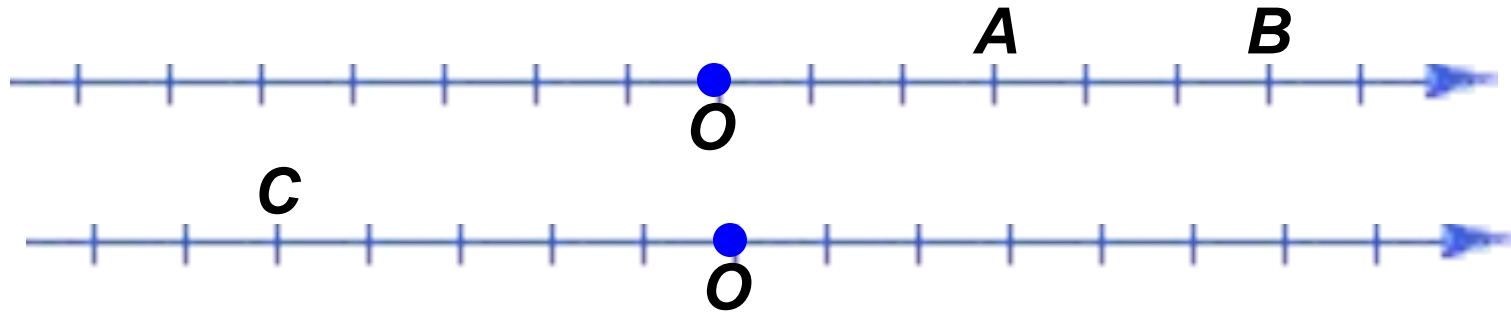


Проверка

Целые числа

Дробные  
числа

# Выбери верные утверждения



Координата точки A больше  
координаты точки B

**Неверное**

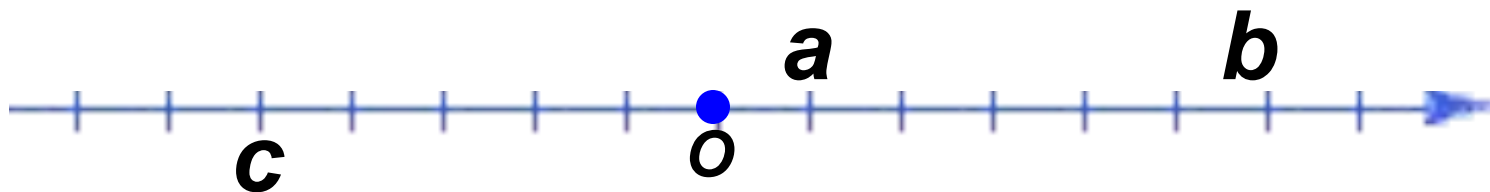
Число, соответствующее точке B больше  
соответствующего точке C

**Верное**

Координаты точек A и C положительные числа

Число, соответствующее точке  
C - отрицательное

# Выбери верные утверждения



$$a \cdot c > b$$

Верное

$$a^2 < c^2$$

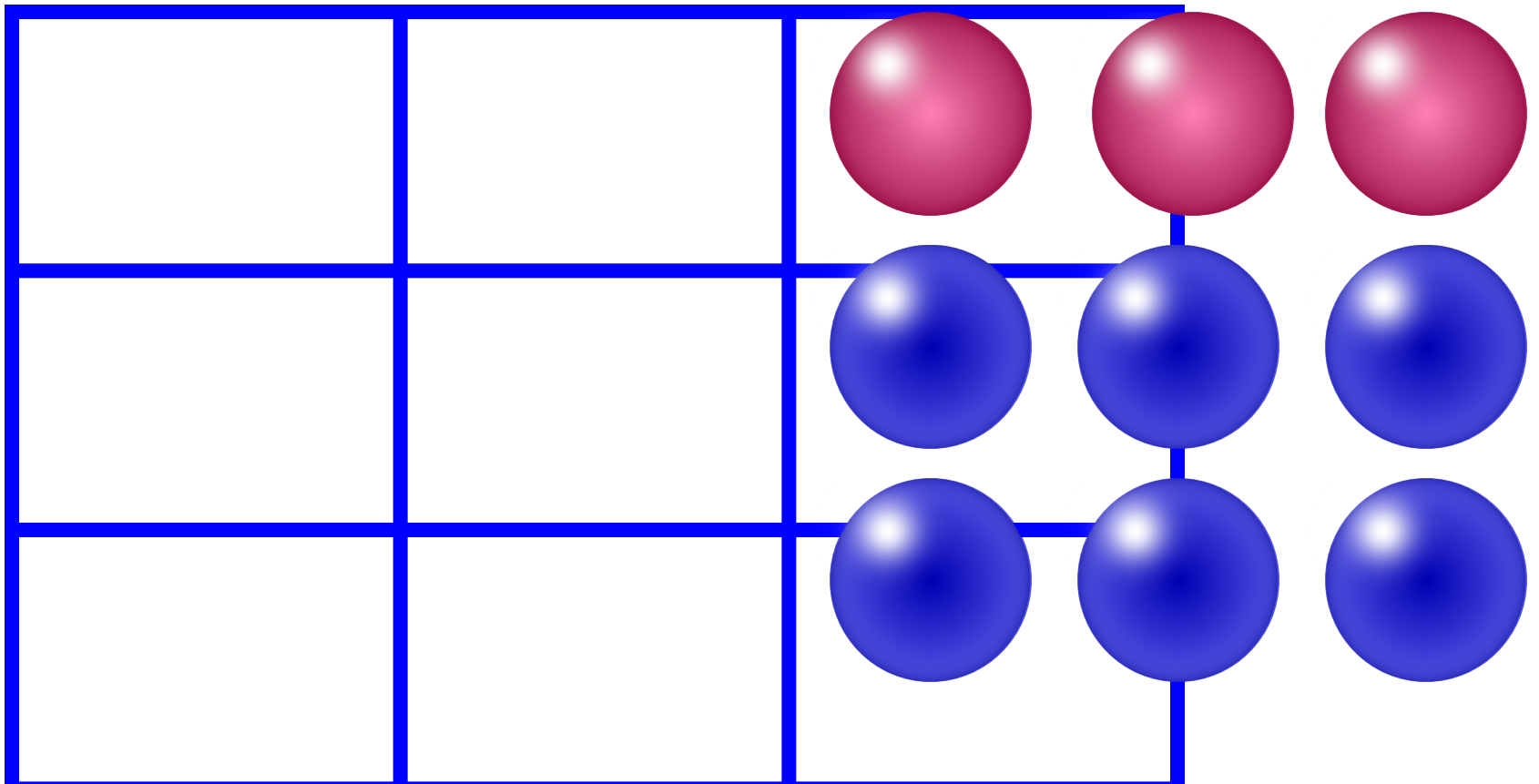
Неверное

$$b \cdot c > a$$

$$-a : a < b^2$$

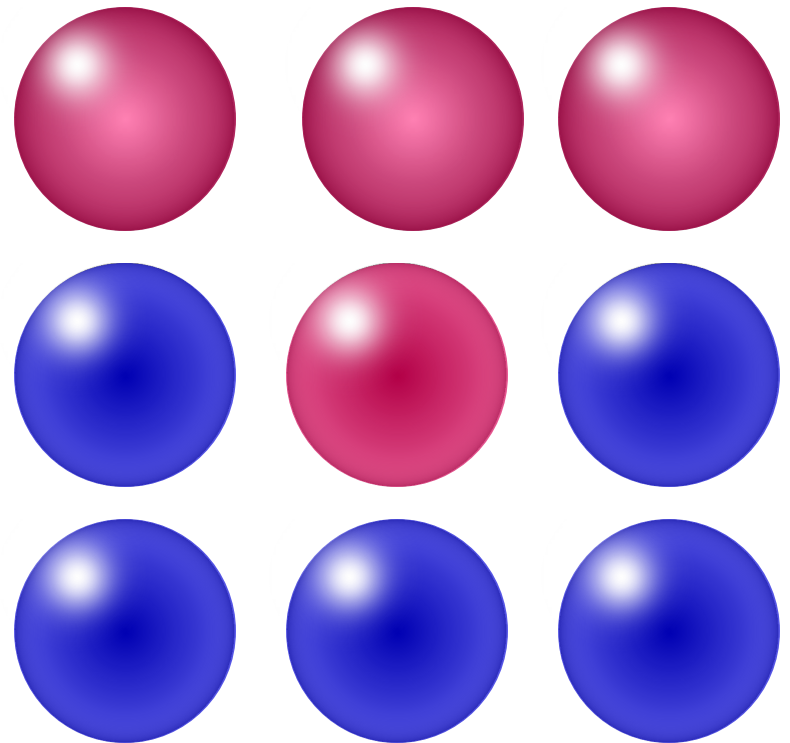
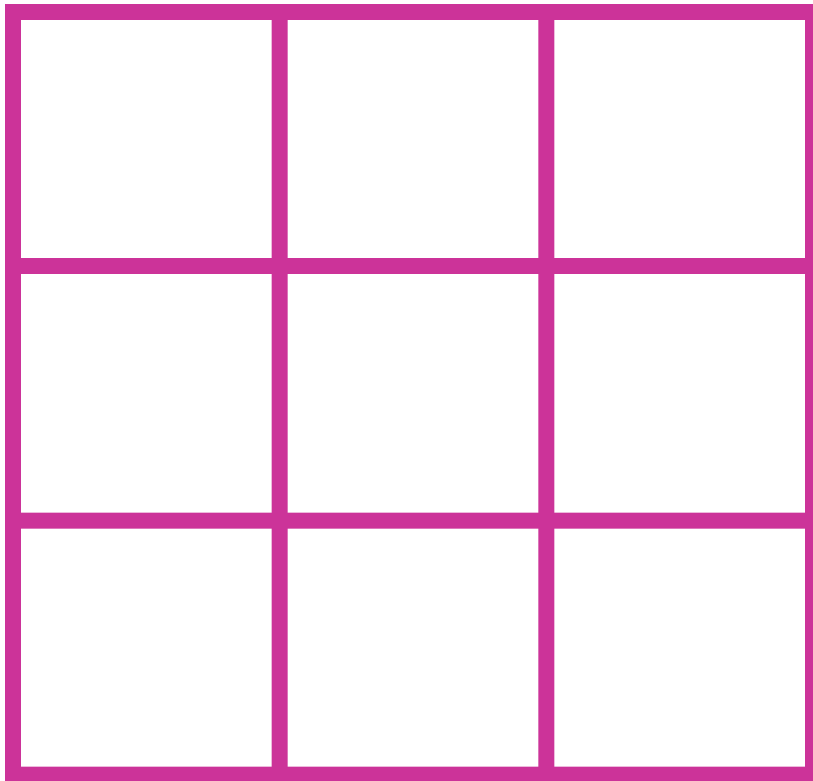
# Магический квадрат №1

Красные шары – положительные числа, синие шары – отрицательные числа. Разложи шары в клетки квадрата так, чтобы произведение или частное чисел по горизонталям, вертикалям и диагоналям было **положительным** числом



# Магический квадрат №2

Красные шары – положительные числа, синие шары – отрицательные числа. Разложи шары в клетки квадрата так, чтобы произведение или частное чисел по горизонталям, вертикалям и диагоналям было **отрицательным** числом



# Сравни значения выражений

$$-15 \cdot 4 \text{ и } -15 \cdot (-4)$$

$$-7 \cdot 11 \text{ и } -11 \cdot (-7)$$

$$(-1) \cdot 35 \text{ и } -5 \cdot (-7)$$

$$-2 \cdot (-50) \text{ и } -10 \cdot 10$$

$$-2 \cdot 50 \text{ и } -10 \cdot (-10)$$

# Найди соответствие

$$-125:5+15$$

**-10**

$$43+56:(-8)$$

**36**

$$-95-(-84):21$$

**-91**

$$48:(-12)+66$$

**62**

$$-72:9+77:(-11)$$

**-15**

**Проверка**

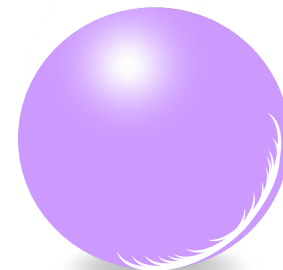
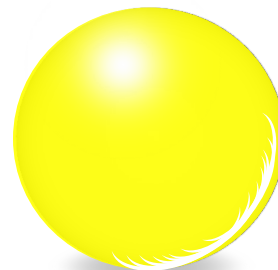
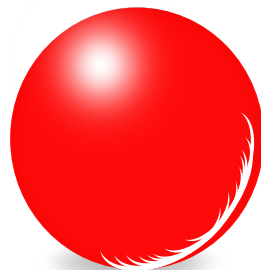
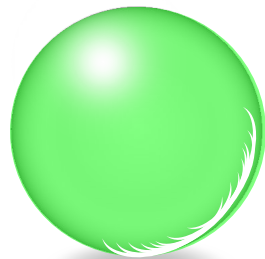
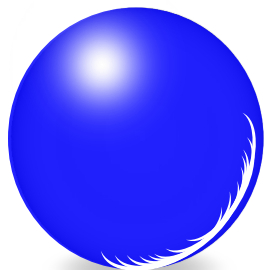


# Логическая задача

-2 -1 0 1 2

Пять чисел  $-2$ ,  $-1$ ,  $0$ ,  $1$ ,  $2$  спрятались в разноцветные шары. Известно, что числа  $-2$ ,  $-1$  и  $1$  не в желтом шаре. Кроме того, число  $-1$  правее  $0$ , число  $1$  левее  $-2$ , а в красном шаре спряталось среднее арифметическое всех чисел.

Где какое число?



# Вычисли значения и ответь

Значения  
каких  
выражений  
вычислены  
неверно?

$$-18 \cdot (-5) - 10 = -80$$

$$78 : (-13) + (-16) = -2$$

2

$$-54 : 9 + (-14) = 20$$

$$14 \cdot (-5) + 33 = -37$$

$$-25 \cdot 4 + 1000 : 10 = 0$$

$$96 : 16 - 15 \cdot 4 = -55$$

# Выбери правильный ответ

Найдите значение  $k$ , если  $56 : |k| = 7$

Ответы

$k=8$

$k=-8$

$k=\pm 8$

Нет решения

# Расположи в порядке убывания

$$(-1)^8$$

$$(-37)^3$$

$$19^2$$

$$(-1)^{15}$$

$$0^3$$

$$31^3$$

Умница!

$$(-26)^2$$

Проверка

# Вычисли устно

$$432 \cdot (-43 + (-42) + (-41) + \dots + 41 + 42 + 43) = 0$$

$$100 \cdot (-43 + (-42) + (-41) + \dots + 40 + 41 + 42) = -4300$$

$$-200 \cdot (-43 + (-42) + (-41) + \dots + 41 + 42) = 8600$$

$$100 \cdot (-42 + (-41) + (-40) + \dots + 41 + 42 + 43) = 4300$$

$$-200 \cdot (-42 + (-41) + (-40) + \dots + 41 + 42 + 43) = -8600$$

# Забавная минутка

Посадил Дед репку. Выросла репка большая- пребольшая...  
Дедка вдвое сильнее Бабки, Бабка втрое сильнее Внучки,  
Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее  
Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Сколько надо позвать  
Мышек, чтобы вытащить репку?

Зада  
6 мыш  
Вн  
учк



ка –  
ИНЫХ,  
3  
и 720

**Решение задачи**

# Подумай, прежде, чем сказать

Сумма квадратов двух противоположных чисел равна 18. Найдите эти числа.

3 и -3

Сумма квадратов двух противоположных чисел равна 32. Найдите эти числа.

4 и -4

Сумма квадратов двух противоположных чисел равна 50. Найдите эти числа.

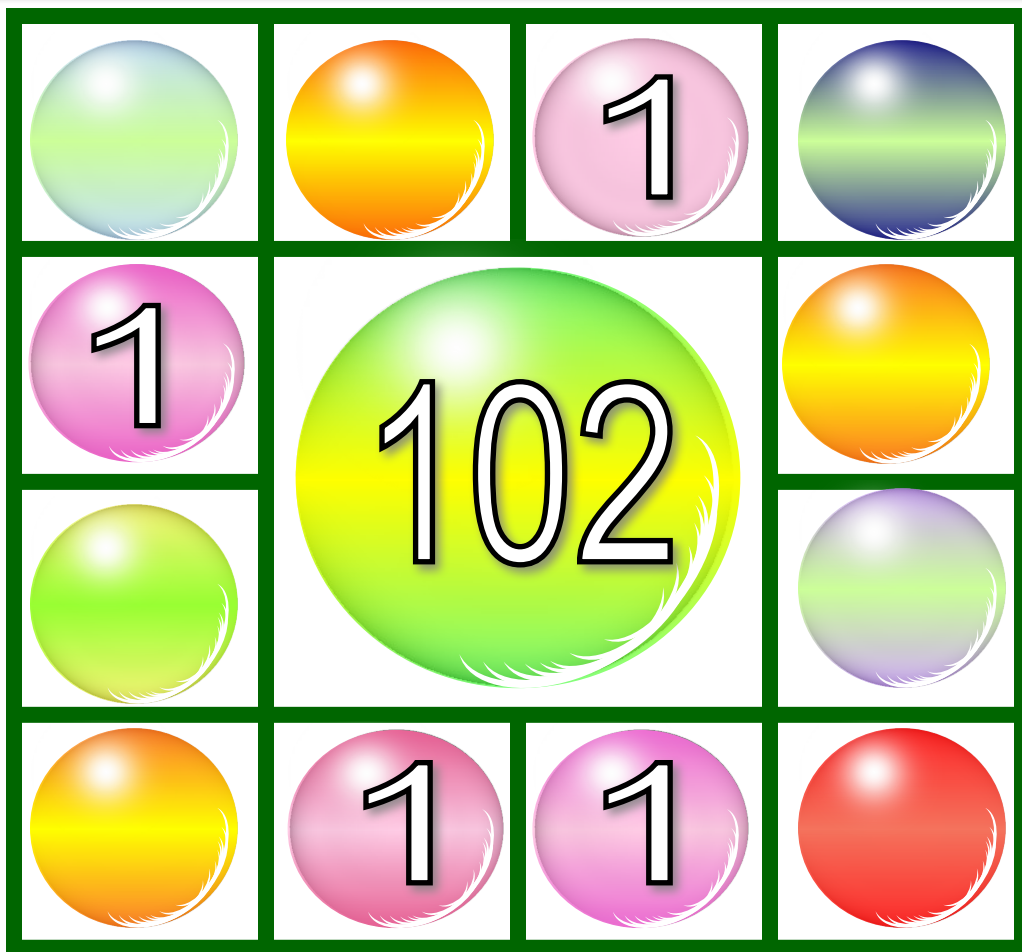
5 и -5

Сумма квадратов двух противоположных чисел равна 242. Найдите эти числа.

11 и -11

# Кругом квадраты

Машинное задание: разместите в свободных кружках квадраты чисел -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9 так, чтобы сумма чисел вдоль каждой стороны квадрата была равна 102.





До скорой встречи!



## Используемая литература и ресурсы

1. Математика 6, учебник авт. С.М.Никольский и др.  
изд. Просвещение
2. Сказки и подсказки, авт. Е.Г.Козлова  
изд. МЦНМО
3. Хитроумные математические головоломки  
авт. С.Райан изд. АСТ Астрель
4. Иллюстрация к сказке Репка  
<http://www.bookwit.ru/skazki/shot/repka.jpg>
5. Бесплатные ресурсы Интернета