



**У математиков существует
свой язык – это формулы.**

С. Ковалевская



Формулы сокращенного умножения

План урока

- 1. Организационный момент**
- 2. Повторение**
- 3. Закрепление (фронтальная работа, работа в группах, самостоятельная работа)**
- 4. Итоги урока**
- 5. Домашнее задание**



Повторение

Квадрат суммы (разности)

$$(a \pm b)^2 = a^2 + b^2 \pm 2ab$$

Квадрат суммы (разности) двух выражений равен сумме квадратов этих выражений плюс (минус) их удвоенное произведение.





Повторение

*Произведение разности двух
выражений на их сумму равно ...*

$$(a-b)(a+b)=a^2-b^2$$

*...разности квадратов этих
выражений*



Повторение

$$(x-y)(x^2+y^2+xy)=$$
$$=x^3-y^3$$

*Произведение разности
двух выражений на
неполный квадрат суммы*

*равно разности кубов этих
выражений.*

$$(x+y)(x^2+y^2-xy)=$$
$$=x^3+y^3$$

*Произведение суммы
двух выражений на
неполный квадрат разности*

*равно сумме кубов этих
выражений.*





Найди ошибку

Номер задания

Ответы

1.

(-)

2.

(+)

3.

(-)

4.

(+)

5.

(+)

6.

(-)



Замени звездочки...

$$(x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$$

$$(2d - k)^2 = 4d^2 + k^2 - 4dk$$

$$(x + 12)(x - 12) = x^2 - 144$$

$$(3 - b)(9 + b^2 + 3b) = 27 - b^3$$

$$(x + 5)(x - 5) = x^2 - 25$$

$$(c^2 + 4y)(c^2 - 4y) = c^4 - 16y^2$$

$$(a + 2)(a^2 + 4 - 2a) = a^3 + 8$$



Фронтальная работа

№ 28.56 (а)

(г)

№ 28.42 (б)

№ 28.46 (б)

№ 28.17 (б)

№ 28.30 (б)



Самостоятельная работа

Ответы 1 в

1. А

2. Б

3. Г

4. Г

5. Б

6. В

Ответы 2 в

1. Б

2. В

3. Б

4. А

5. Г

6. А



Самостоятельная работа

Оценка

«5» - 6 заданий

«4» - 4-5 заданий

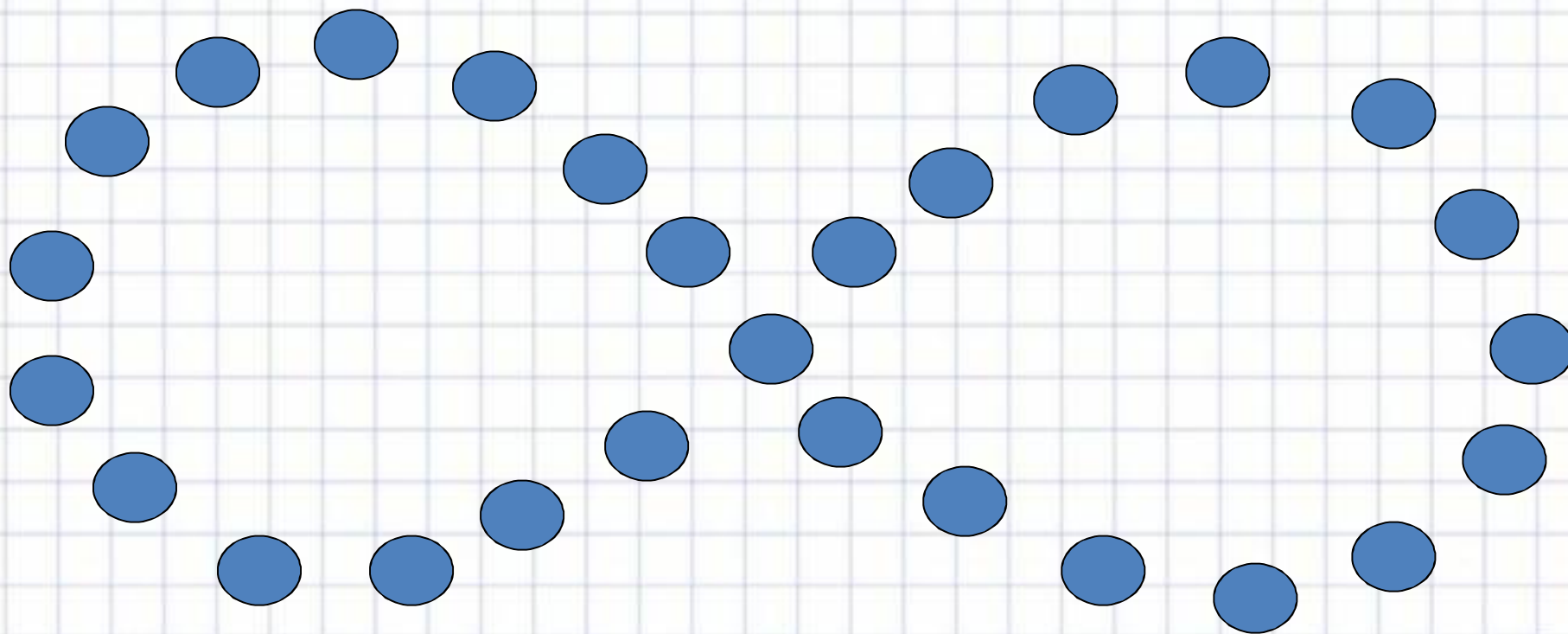
«3» - 3 задания

«2» – менее 3 заданий





Зарядка для глаз





Работа в группах

Ответы

1. $8a^3 - 27b^3$

2. $6m + 90; 87$

3. 6

4. $16x^2 + 64xy^3 + 64y^6$

5. $x^3 + 1$

6. $25x^4 - 4y^2$

Оценка

«5» – 5 заданий

«4» – 4 задания

«3» – 3 задания

«2» – меньше 3
заданий





Домашняя работа

Домашняя контрольная работа

*вариант №1
стр. 135*

*вариант №2
стр. 136*



Спасибо за урок!!!

