



« В СТРАНЕ МНОГОЧЛЕНОВ»

Урок алгебры в 7 классе

Оценочный лист

Лаборатория теоретиков	Лаборатория формул Лаборатория исследований	Лаборатория исследований	Лаборатория раскрытия тайн	Лаборатория уравнений	Всего баллов	ОЦЕНКА
	Лаборатория тайн					



НАШ ДЕВИЗ:

« Дорогу осилит идущий, а
математику мыслящий»

Устные упражнения:

Упростите:

$$1. c^4 \cdot c^2 = \quad (c^3)^4 = \quad c^7 \cdot c^3 \cdot c = \quad (c^2)^6 \cdot c =$$

$$2. 4x^2 \cdot (-2y) = \quad -5a \cdot (-4a^2) = \quad (5x^4)^2 = \\ (-2x^2)^3 =$$

$$3. (x-3)^2 = \quad (6+b)^2 = \quad (5p+2q)^2 =$$

$$(4-y)(4+y) = \quad (b+7)(7-b) =$$

$$(9k-4n)(9k+4n) =$$



**ЛАБОРАТОРИЯ
ТЕОРЕТИКОВ**

« Математическое

ДОМИНО»



**ЛАБОРАТОРИЯ
ФОРМУЛ**

2. Задание: Выполнить тест

1 вариант.

Раскройте скобки:

1. $(x+2y)^2$

- а) $x^2+4xy+4y^2$ б) $x^2+4xy+2y^2$
в) x^2+4y^2 г) $x^2+2xy+4y^2$

2. $(2a-3)^2$

- а) $4a^2-6a+9$ б) $4a^2-12a+9$
в) $2a^2-12a+9$ г) $4a^2-9$

3. $(3x-5y^2)(3x+5y^2)$

- а) $9x^2-25y^2$ б) $9x^2+25y^4$
в) $9x^2+25y^2$ г) $9x^2-25y^4$

4. $(a+2)(a^2-2a+4)$

- а) a^3+16 б) a^3-8
в) a^3+2a^2+8 г) a^3+8

5. $(x-1)(x^2+x+1)$

- а) x^3+x^2-1 б) x^3-1
в) x^3-x^2-1 г) x^3+1

2 вариант.

Раскройте скобки:

1. $(x+3y)^2$

- а) $x^2+6xy+3y^2$ б) $x^2+6xy+9y^2$
в) x^2+9y^2 г) $x^2+3xy+9y^2$

2. $(4a-1)^2$

- а) $16a^2-8a+1$ б) $4a^2-4a+1$
в) $16a^2-4a+1$ г) $16a^2-1$

3. $(4x-3y^2)(4x+3y^2)$

- а) $4x^2-3y^4$ б) $16x^2-9y^4$
в) $16x^2+9y^4$ г) $4x^2-9y^2$

4. $(a+3)(a^2-3a+9)$

- а) a^3+3 б) a^3-27
в) a^3+27 г) a^3-3a^2+27

5. $(x-2)(x^2+2x+4)$

- а) x^3-8 б) x^3+8
в) x^3-2x^2+8 г) x^3-16

Все верно -- 5 баллов

4 верных -- 2 балла

3 верных – 1 балл

ЛАБОРАТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

2) $(3a^2)^2=27a^4$

3) $(4y-3x)(4y+3x)=8y^2-9x^2$

4) $(3x+a)^2=9x^2-6ax+a^2$

5) $(0,1xy^3)^2=0,01x^2y^6$

6) $(x+4y)^2=x^2+16y^2+8xy$

В оценочный лист

**3 балла - за все правильные
ответы,**

**2 балла - за 4 или 5 правильных
ответа,**

1 балл – за 3 правильных ответа.



**ЛАБОРАТОРИЯ
РАСКРЫТИЯ ТАЙН**

Найти неизвестный математический объект

1) $(3x + *)^2 = * + * + 49 y^2$

2) $(10m^2 - *) (* + 10m^2) = * - 4t6$

3) $* \cdot (x^2 - xy) = x^2y^2 - xy^3$

4) $(* - 2m)^2 = * - 40m + 4m^2$

5) $(* - 3b^3)(* + 3b^3) = a^2 - *$

6) $* \cdot (a^2 - 2b) = 3a^3b - 6ab^2$

Задание выполняем по вариантам.
Первые три задания –1 вариант,
вторые три задания –2вариант.
Второй вариант немного сложнее.
Вариант – на ваш выбор.

В оценочный лист 3 балла, 2 балла, 1 балл.



**ЛАБОРАТОРИЯ
УРАВНЕНИЙ**

Реши уравнения

- 1) $(6y+2)(5-y)=47-(2y-3)(3y-1)$ 2 - А
- 2) $(x+6)^2-(x-5)(x+5)=79$ 1,5 - Л
- 3) $9x \cdot (x+6)-(3x+1)^2=1$ - $\Delta \frac{1}{24}$
- 4) $a \cdot (8-9a)+40=(6-3a)(6+3a)$ -0,5 - Ж
- 5) $16y \cdot (2-y)+(4y-5)^2=0$ $3\frac{-1}{8}$ А
- 6) $(x-7)^2+3=(x-2)(x+2)$ 4 - Б
- 7) $(2-x)^2-x \cdot (x+1,5)=4$ 0 - Р
- 8) $(2x-3)(2x+3)-8x=7+4x^2$ -2 - А

ИТОГ УРОКА

14-15 баллов – «5»,

10-13 баллов – «4»,

7-9 баллов – «3» .