

Контрольная работа №7 по теме : «Многочлены». 7класс.

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	6-7 заданий	7 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания
За верно выполненное задание 10* ученик получает дополнительную отметку			

Вариант I

Обязательная часть.

1. Найдите значение выражения $1,5x^3 - 2,4y$ при $x = -1$, $y = 2$.

Представьте в виде многочлена (2–4).

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

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

4. $(5c - 4)^2$.

Упростите выражение (5–6).

5. $3a(a - b) + (b(2a - b))$.

6. $3c(c - 2) - (c - 3)^2$.

7. Представьте в виде квадрата двучлена выражение $9 + 12x + 4x^2$.

Дополнительная часть.

8. Упростите выражение:

$(3x + 1)(4x - 2) - 6(2x - 1)^2 + 14$.

$$\frac{(a^2 + 1)^2 - (a^2 - 1)^2}{a}$$

9. Докажите, что $a = 4$.

10*. Найдите значение выражения $a^2 + \frac{1}{c^2}$, если $a - \frac{1}{c} = 2$, $\frac{a}{c} = 3$.

Вариант II

Обязательная часть.

1. Найдите значение выражения $2x^2 - 0,5y + 6$ при $x = 4$, $y = -2$.

Представьте в виде многочлена (2–4).

2. $5a^2(4a^3 - a^2 + 1)$.

3. $(3c - x)(2c - 5x)$.

4. $(3a + 2b)^2$.

Упростите выражение (5–6).

5. $5x(2x + 3) - (x - 1)(x - 6)$.

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

7. Представьте в виде квадрата двучлена выражение $4a^2 - 20ax + 25x^2$.

Дополнительная часть.

8. Докажите, что если $x - y - z = 0$, то $x(yz + 1) - y(xz + 1) - z(xy + 1) = -xyz$.

9. Выполните возведение в квадрат: $(3a^2 + 1 - a)^2$.

10*. Найдите значение выражения $a^2 + b^2$, если $a - b = 6$, $ab = 10$.