

**Контрольная работа №4**  
**«Степень с натуральным показателем»**  
**Вариант 1**

A1. Найдите значение выражения:  $4a^2 - 2$  при  $a = -3$ .

A2. Выполните действия:

a)  $x^3 \cdot x^{12}$ ;      б)  $x^{15} : x^7$ ;      в)  $(x^3)^6$ ;      г)  $(2x)^3$ .

A3. Упростите выражение:

a)  $-2xy^7 \cdot 3x^2 \cdot y^3$ ;      б)  $(3a^2b^4)^3$ .

A4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика определите значение  $y$  при  $x = 2,5$ ;  $x = -2,5$ .

---

V1. Вычислите:  $\frac{(2^2)^3 \cdot 2^4}{2^8}$ .

V2. Упростите выражение:  $0,2x^3y^5 \cdot (-5xy^2)^2$

Задания A1-A4 соответствуют уровню обязательной подготовки.

---

**Контрольная работа №4**  
**«Степень с натуральным показателем»**  
**Вариант 2**

A1. Найдите значение выражения:  $3 - 4y^2$  при  $y = -2$ .

A2. Выполните действия:

a)  $y^5 \cdot y^{11}$ ;      б)  $y^{14} : y^8$ ;      в)  $(y^4)^5$ ;      г)  $(3y)^3$ .

A3. Упростите выражение:

a)  $2a^2b^6 \cdot 4a^3 \cdot b^5$ ;      б)  $(2a^3b^2)^4$ .

A4. Постройте график функции  $y = x^2$ . С помощью графика определите значение  $y$  при  $x = 1,5$ ;  $x = -1,5$ .

---

V1. Вычислите:  $\frac{(7^{11})^3}{7^{14} \cdot 7^{18}}$ .

V2. Упростите выражение:  $-0,2x^{13}y^7 \cdot (5x^2y)^2$ .

Задания A1-A4 соответствуют уровню обязательной подготовки.