

**Контрольная работа №5**  
**Степень с целым показателем**  
**Вариант 1**

A1. Найдите значение выражения:

a)  $5^{-3} \cdot 5^5$ ;      б)  $3^8 : 3^{10}$ ;      в)  $4^{-3} \cdot 2^5 : 8^2$ .

A2. Упростите выражение:

a)  $2,5a^{-3}b^4 \cdot 4a^5b^{-6}$ ;      б)  $\frac{1}{18}x^2y^{-4} \cdot 54(x^{-1})^3y^5$ .

A3. Запишите число 0,00000000034 в стандартном виде.

A4. Вычислите:  $2,56 \cdot 10^{-4} \cdot 5,2 \cdot 10^7$ .

B1. Упростите выражение:  $\frac{a^{-7}}{(a^{-2}a^5)^{-3}}$ .

B2. Вычислите приближенное значение выражения  $xу - 2x$ , если  $x \approx 35,46$  и  $y \approx 3,52$

**Контрольная работа №5**  
**Степень с целым показателем**  
**Вариант 2**

A1. Найдите значение выражения:

a)  $7^{-2} \cdot 7^4$ ;      б)  $2^{18} : 2^{21}$ ;      в)  $9^{-3} \cdot 3^8 : 27^2$ .

A2. Упростите выражение:

a)  $1,5a^{-4}b^5 \cdot 6a^6b^{-7}$ ;      б)  $\frac{1}{9}(x^{-3})^2y^{-5} \cdot 54x^7y^4$ .

A3. Запишите число 5360000000000 в стандартном виде.

A4. Вычислите:  $6,75 \cdot 10^{-4} : 8,1 \cdot 10^{-8}$ .

B1. Упростите выражение:  $\frac{a^{-17} \cdot a^8}{(a^3)^{-4}}$ .

B2. Вычислите приближенное значение выражения  $3у + ху$ , если  $x \approx 12,46$  и  $y \approx 23,42$ .