**Домашняя контрольная работа по теме**

**«Степень с натуральным и целым показателями»**

**7 класс**

1. Укажите верное равенство:

а) $7^{-2}=-14$; б) $7^{-2}=49$; в) $7^{-2}=\frac{1}{49}$; г) $7^{-2}=\frac{2}{7}$.

1. Выберите число, представленное в стандартном виде:

а) $0,6∙10^{-2}$; б) $\frac{1}{5}∙10^{6}$; в) $74∙10^{8}$; г) $6,43∙10^{-5}$.

1. Выполните действия: $-10^{2}∙0,7$.
2. Вычислите: $121∙11^{-3}$.
3. Расположите выражения $9^{-4}∙9^{4}; 9^{-3}∙9^{-4}; 9^{0}:9^{2}$ в порядке возрастания их значений.
4. Найдите значение выражения $\left(4,9∙10^{-5}\right)∙\left(5∙10^{3}\right)$ и результат запишите в стандартном виде.
5. Упростите выражение $\frac{\left(z^{2}∙z^{7}\right)^{3}}{z^{24}}$ и найдите его значение при $z=-\frac{2}{5}$.
6. Выполните действия: $5^{-2}:\left(-5\right)^{-3}+0,5^{-1}-\left(-4\right)^{0}$.
7. Известно, что порядок числа $m$ равен 25. Найдите порядок числа $0,000001∙m$.
8. Докажите, что значение выражения $1000^{2k+3}∙0,01^{3k+7}$ не зависит от $k$.

****