

Самостійна робота

«Степінь із цілим від'ємним показником. Властивості степеня із цілим показником. Стандартний вигляд числа»

1. Запишіть у стандартному вигляді число:

- 1) $200\,000 = ___ \cdot 10___;$
- 2) $5800 = _____ \cdot 10___;$
- 3) $20\,500 = ________ \cdot 10___;$
- 4) $739 = _____ \cdot 10___;$
- 5) $0,000107 = _____ \cdot 10___.$

2. Знайдіть значення виразу:



- 1) $243 \cdot 3^{-6} = ________ = ________;$
- 2) $64 \cdot (2^{-3})^3 = ________ = ________;$
- 3) $5^{-8} \cdot 25^5 : 125 = ________ = ________;$
- 4) $49^{-1} \cdot (\frac{1}{7})^{-4} = ________ = ________;$
- 5) $\frac{36^{-3} \cdot 6^{-8}}{(-6)^{-13}} = ________ = ________;$
- 6) $\frac{8^{-3} \cdot 2^{-10}}{16^{-5}} = ________ = ________.$

3. Спростіть вираз:



- 1) $3,5a^3b^7 : (0,5a^{-2}b^9) = ________ a ________ b ________ ;$
- 2) $3\frac{1}{2}x^{-12}y^{-1} : (-1\frac{3}{4}x^6y^{-4}) = ________ x ________ y ________ .$

4. Спростіть вираз:



$$1) (x^{-2} - 1)^2 - (x^{-2} - 4)(x^{-2} + 4) = ___\text{X} + ___\text{X}$$

$$2) \frac{a^{-2} - 10a^{-1}b^{-1} + 25b^{-2}}{a^{-1} - 5b^{-1}} = a - ___\text{b}$$

$$3) \frac{5m^{-2} + n^{-2}}{4m^{-3} + 4m^{-1}n^{-2}} - \frac{m^{-1}}{m^{-2} + n^{-2}} = \frac{m}{___\text{X}}$$

$$4) \frac{b^{-1} + 3c^{-1}}{c^{-2}} \cdot \frac{bc}{b^{-2}c^{-1} + 3b^{-1}c^{-2}} = b \text{ c } ___\text{X}$$

