

# Степень с целым показателем и ее свойства

---

- **Обобщить и систематизировать знания о степени с целым показателем;**
- **закрепить и усовершенствовать навыки применения свойств степени с целым показателем;**
- **развивать навыки выполнения простейших преобразований выражений, содержащих степени с целым показателем.**

# Представьте выражение в виде степени

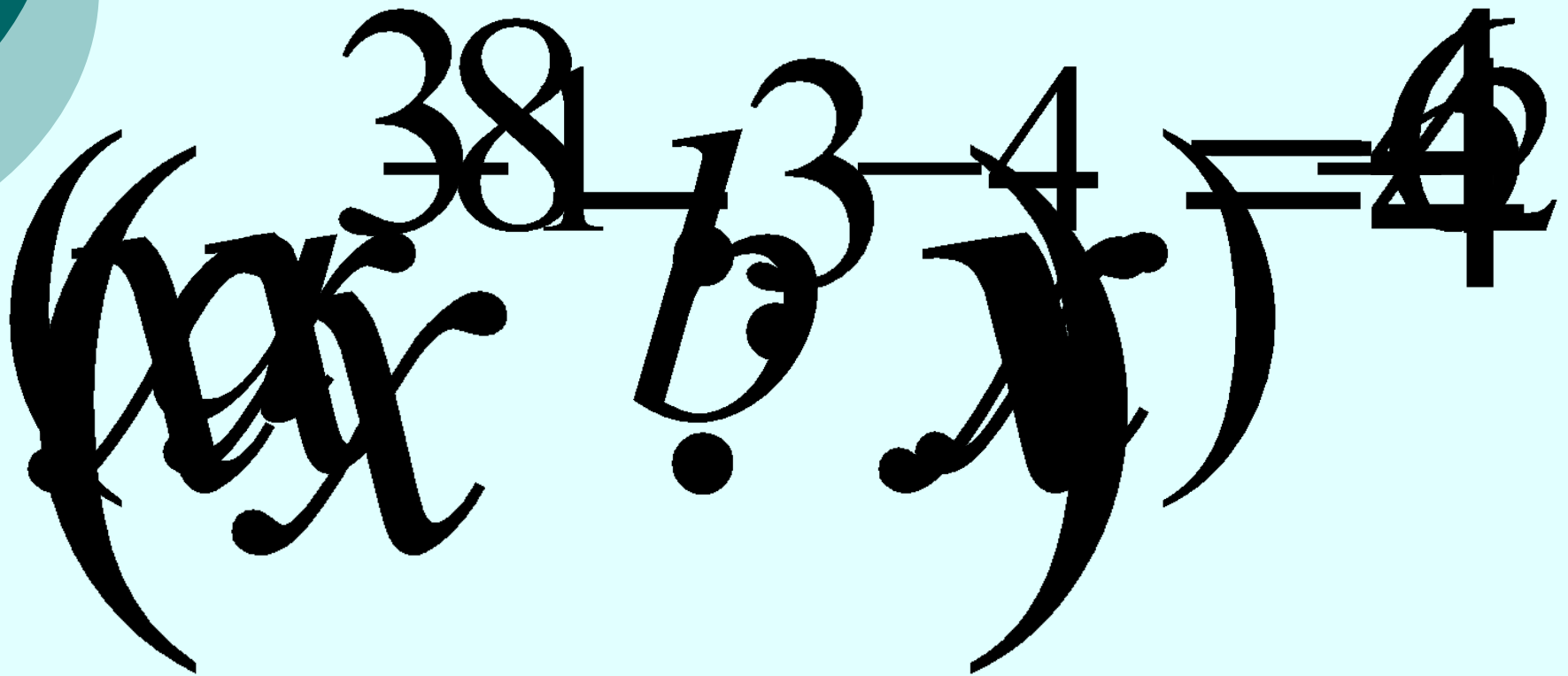
---

1

$$\frac{1}{(x^2 + y^2)^2}$$

# Упростите

---



Представьте выражение  $x^{-12}$  в виде произведения двух степеней с основанием  $x$ , если один множитель известен.

---

$$\frac{x^{-1}}{2}$$

$x^{-2}$	
	$x^5$
$x^{14}$	
	$x$
$x^{-18}$	

# Вычислите

---

$$2^{-18} \left( \frac{5^{-10}}{9^{-12}} \right)^{\frac{34}{2}} - 32$$
$$5^{-37} \cdot 5^{-4} - 5$$

# Расположите в порядке убывания

---

**$0,2^{-6}; 0,2^0; 0,2; (0,2)^{-4}; 0,2^3$**

# При каких значениях $x$ верно равенство

---

The image shows a complex mathematical equation with calligraphic numbers and variables. The equation is written in a highly decorative, black, calligraphic font. It features several numbers and variables arranged in a way that suggests a mathematical relationship. The numbers are 3, 2, 40, 16, 2, 4, 8, and 16. The variables are  $x$  and  $x$ . The equation is structured as follows:  $3 \cdot 2 \cdot 40 = x \cdot x \cdot 2 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 16$ . The numbers 3, 2, and 40 are on the left side of the equation, and the numbers 2, 4, 8, and 16 are on the right side. The variables  $x$  and  $x$  are placed between the two sides of the equation. The numbers 3, 2, and 40 are written in a large, bold, calligraphic font. The numbers 2, 4, 8, and 16 are written in a smaller, more delicate calligraphic font. The variables  $x$  and  $x$  are written in a small, simple font. The equation is set against a light blue background with a dark teal circle in the top left corner.

$$3 \cdot 2 \cdot 40 = x \cdot x \cdot 2 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 16$$