



День добрый!

Желаю
великолепного дня!

А этот цветочек
для тебя! :))



Разберём ошибки домашнего задания №575

- $a^{-n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$

a - основание степени,

a и $\frac{1}{a}$ **взаимобратные выражения** – выражения, у которых меняются местами числитель и знаменатель.

Примеры: $\frac{4}{5}$ обратное $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

$3 = \frac{3}{1}$ обратное $\frac{1}{3}$

$5\frac{3}{7} = \frac{38}{7}$ обратное $\frac{7}{38}$

$3,4 = \frac{34}{10}$ обратное $\frac{10}{34}$

• **$-n$** – показатель степени, он показывает, что надо взять обратное число и перемножить его n раз.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n = \frac{b}{a} * \frac{b}{a} * \frac{b}{a} * \dots * \frac{b}{a}$$

Отрицательное число в четной степени (0, 2, 4, 6, 8, ...) всегда положительно.

- $(-7)^{-2} = \left(-\frac{1}{7}\right)^2 = +\frac{1}{49}$
- $(-0,1)^{-4} = \left(-\frac{1}{10}\right)^{-4} = (-10)^4 = +10000$
- $(-10)^{-6} = \left(-\frac{1}{10}\right)^6 = +\frac{1}{1000000} = 0,000001$
- $(-1,3)^{-2} = \left(-\frac{13}{10}\right)^{-2} = \left(-\frac{10}{13}\right)^2 = +\frac{100}{169}$

Отрицательное число в нечетной степени

(1, 3, 5, 7, ...) всегда отрицательно.

- Примеры: $(-5)^{-3} = \left(-\frac{1}{5}\right)^3 = -\frac{1}{125}$
- $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(-\frac{3}{2}\right)^5 = -\frac{243}{32} = -7\frac{19}{32}$

$a^0=1$ Любое число в нулевой степени равняется единицы

- Примеры: $(-1,24)^0=1$
- $1998^0=1$
- $(-\frac{17}{23})^0=1$

06.04

тема урока:

**Степень с целым
показателем**

№576(б,г,е,з,к,м)

$$\text{б) } 3^{-1} = \frac{1}{3} \quad \text{г) } 7,12^0 = 1 \quad \text{е) } (5+4)^{-1} = 9^{-1} = \frac{1}{9}$$

$$\begin{aligned} \text{з) } (3^{-1} - 5^{-1})^{-2} &= \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)^{-2} = \left(\frac{5-3}{15}\right)^{-2} = \\ &= \left(\frac{2}{15}\right)^{-2} = \left(\frac{15}{2}\right)^2 = \frac{225}{4} = 56\frac{1}{4} = 56,25 \end{aligned}$$

$$\text{к) } 3^{-2} - 9^{-1} = \left(\frac{1}{3}\right)^2 - \left(\frac{1}{9}\right)^1 = \frac{1}{9} - \frac{1}{9} = 0$$

$$\text{м) } 3^{-4} : 9^{-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^4 : \left(\frac{1}{9}\right)^2 = \frac{1}{81} : \frac{1}{81} = 1$$

№580б.г,е)

- Б) $5^0=1$ и $(-5)^0=1$ следовательно $5^0=(-5)^0$
- Г) $-3^2=-9$ и $(-3)^2=9$ следовательно $-3^2<(-3)^2$
- Е) $-2^4=-16$ и $2^{-4}=\left(\frac{1}{2}\right)^4=\frac{1}{16}$
- следовательно $-2^4<2^{-4}$

№581(б,г)

- Б) $\left(\frac{2}{3}\right)^5 = \frac{32}{243}$ и $\left(\frac{3}{5}\right)^{-5} = \left(\frac{5}{3}\right)^5 = \frac{3125}{243} = 12\frac{209}{243}$
следовательно $\left(\frac{2}{3}\right)^5 < \left(\frac{3}{5}\right)^{-5}$
- Г) 1999^{200} и $\left(\frac{1}{1999}\right)^{-200} = 1999^{200}$
- следовательно они равны

Задание на урок:

- по образцу сделать №577(а,в,д,ж,и,л), №580(а,в,д), №581(а,в).
- Сфотографировать и выслать
- (если не успеете за 30 минут, то жду до 21.00)

жду

СОЛНЕЧНОГО ДНЯ!



ОТЛИЧНОГО

ВЕСЕННЕГО НАСТРОЕНИЯ!