

Классная работа

Тема урока: «Определение степени с натуральным показателем и ее свойства»Определение степени с целым отрицательным показателем:Если $a \neq 0$, n – целое отрицательное число,

то

$$a^n = \frac{1}{a^{-n}}$$

Заменить степень с целым показателем дробью:

$$10^{-5} = \frac{1}{10^5}; \quad 4^{-2} = \frac{1}{4^2};$$

$$a^{-1} = \frac{1}{a^1}; \quad b^{-20} = \frac{1}{b^{20}};$$

$$(ab)^{-3} = \frac{1}{a^3 b^3};$$

Ребята! Если объяснять своими словами, то минус в степени «говорит» нам о том, что число находится не на своем месте.

-Если число с отрицательной степенью находится в числителе, то просто ставим его в знаменатель, при этом убираем минус в степени.

-Если число с отрицательной степенью находится в знаменателе, то просто ставим его в числитель, при этом убираем минус в степени.

~ 968 (1 строка)

а) $4^{-2} = \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16} = 0,0625$

2) $(-1)^{20} = \frac{1}{(-1)^{20}} = 1$

3) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-5} = \left(\frac{2}{1}\right)^5 = \left(\frac{2}{3}\right)^5 = \frac{2^5}{3^5} = \frac{32}{243}$

4) $0,01^{-2} = \left(\frac{1}{100}\right)^{-2} = \left(\frac{100}{1}\right)^2 = 10000$

~ 977

а) $6 \cdot 12^{-1} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} = 0,5$

б) $-4 \cdot 8^{-2} = -4 \cdot \frac{1}{8^2} = -4 \cdot \frac{1}{64} = -\frac{4}{64} = -\frac{1}{16} = -0,0625$

в) $6^{-1} \cdot 3^{-2} = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{3^2} = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{54} = \frac{2}{108} = \frac{1}{54}$

г) $1,3^0 - 1,3^{-1} = 1 - \left(\frac{13}{10}\right)^{-1} = 1 - \frac{10}{13} = \frac{3}{13}$

Домашняя работа: Пункт 37,38 читат, учить выделенные правила, 967 (а), 968(2 строка), 976 (сфотографировать и отправить на адрес электронной почты shvydko2021@mail.ru или в сетевом городе не позднее 18.00 23 апреля 2020).