

Обобщающий урок по теме «Степень с натуральным показателем»

подготовила и

математики

ООШ

провела учитель

МКОУ Сайдыпская

Нуждина Н.М.

Урок математики

В 7 классе

21.11.11



Обобщающий урок по теме «Степень с натуральным показателем»



***«Пусть кто-нибудь
попробует вычеркнуть из
математики степени,
и он увидит, что без них
далеко не уедешь»***

М.В. Ломоносов



Разгадайте анаграмму

СИМВОЛ

НЬСПЕТЕ **степен**

КТОРЕОЗ **отрезок**

ОВАНИОСН **основани**

КАЗАПОТЕЛ **показател**

МНОУНИЕЖ **умножение**

а-основание, п-показатель

aⁿ



**Прочитайте выражение, назовите
основание и показатель степени:**

$$6^4 \quad (-7)^5 \quad (2,1)^3$$

$$2^4 \quad \left(-\frac{1}{2}\right)^6 \quad 12$$



Запишите правые части равенств

- $a^n a^m =$

- $a^n : a^m =$

- $(a^n)^m =$

- $(ab)^n =$

- $(a/b)^n =$

- $a^0 =$

- $a^1 =$



устный счёт

● 1) $x^5 x^7$;

● 3) $k^9 : k^7$;

● 5) $5 \cdot 5^2$;

● 7) $c^4 : c$;

● 9) $y^4 y^6 y$

● 11) $16 : 4^2$;

● 13) ccc^3 ;

● 15) $x^9 : x^m$;

2) $a^4 a^0$;

4) $r^n : r$;

6) $(-b)(-b)^3(-b)$;

8) $7^3 : 49$;

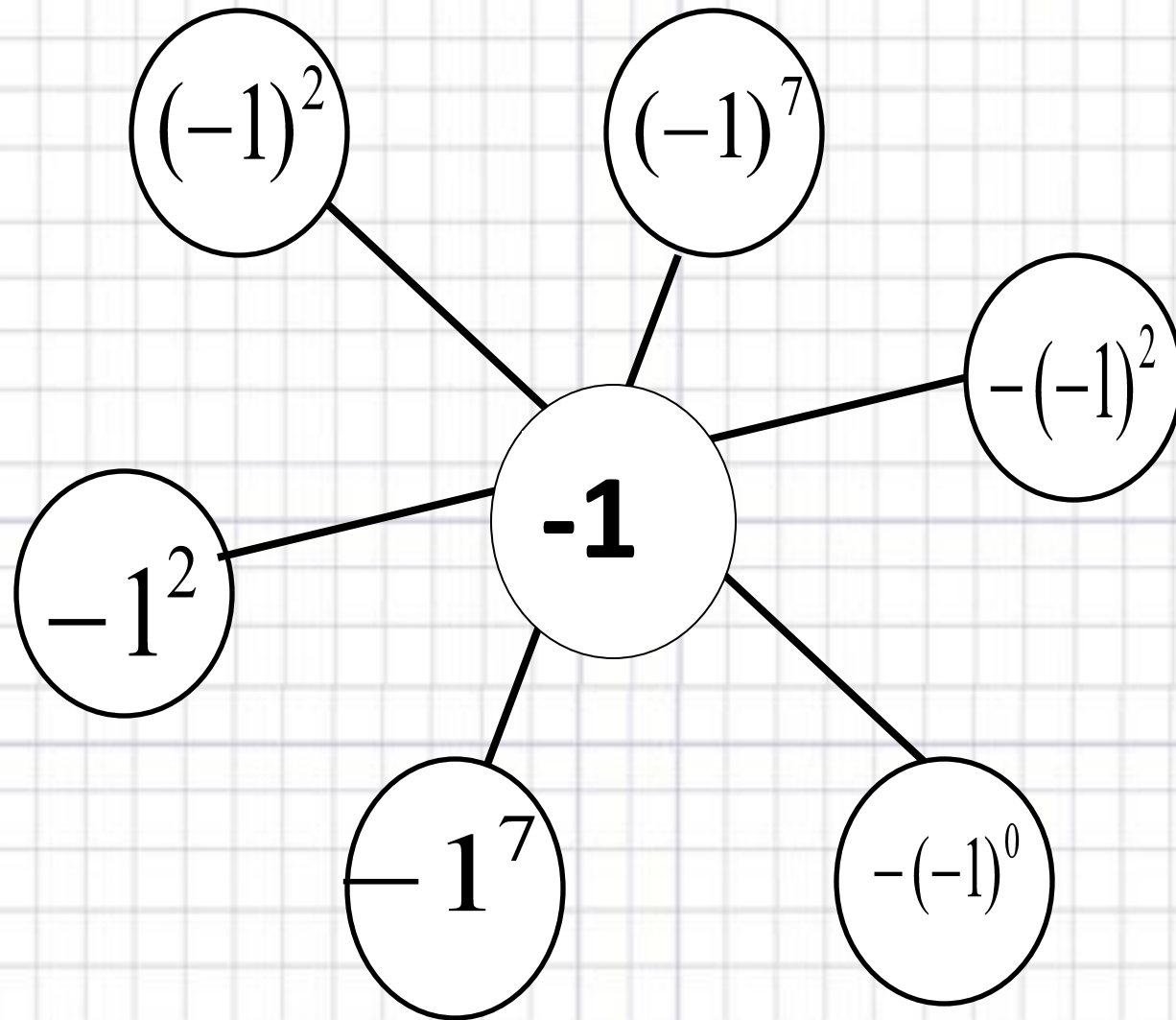
10) $7^4 \cdot 49 \cdot 7^3$;

12) $64 : 8^2$;

14) $a^{2n} a^n$;

16) $y^n : y^4$

Исключи лишнее



Соедините линиями выражения,
соответствующие друг другу

● $4^6 \cdot 4^2$

● $4^6 : 4^2$

● $(3 \cdot 4)^6$

● $(4^2)^6$

● $\left(\frac{4}{5}\right)^6$

$3^6 \cdot 4^6$

$\frac{4^6}{5^6}$

4^{6+2}

4^{6-2}

4^{12}

**Расставить в порядке
возрастания:**

$$3^2$$

$$35^0$$

$$(-0,5)^3$$

$$(-10)^3$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3$$



Выполнение задания с последующей самопроверкой

- А1 представьте произведение в виде степени:

а) а) $x^5 \cdot x^4$; б) $3^7 \cdot 3^9$; в) $(-4)^3 \cdot (-4)^8$.

- А2 упростите выражение:

а) $x^3 \cdot x^7 \cdot x^8$; б) $2^{21} : 2^{19} \cdot 2^3$

- А3 выполните возведение в степень:

а) $(a^5)^3$; б) $(-b^7)^2$

Физкультминутка

- Повторим степени чисел 2 и 3

Тест

1. Запишите в виде степени выражение : $p^5 \cdot p^6$

Ответы : А) p^1 М) p^{30} Д) p^{11}

2. Представьте в виде степени с основанием x выражение : $x^7 \cdot x^2 \cdot x$

Ответы : Б) x^9 О) x^{10} М) x^{14}

3. Вычислите : $2^3 \cdot 2^2 \cdot 2$

Ответы : Б) 64 Г) 32 Ф) 48

4. Замените * степенью с основанием a , так , чтобы выполнялось равенство : $a^5 \cdot * = a^9$

Ответы : К) a^1 Ы) a^4 М) a^5

5. Представьте в виде степени с основанием 7 выражение : $7^5 \cdot 49$

Ответы : Ф) 7^{10} У) 7^6 Ч) 7^7

6. Запишите в виде степени : $y^8 \cdot y \cdot y^2 \cdot y^5$

Ответы : У) y^{15} А) y^{16} М) y^{10}

Ответы к тесту

1. Запишите в виде степени выражение : $p^5 \cdot p^6$

Ответы : А) p^1 М) p^{30} Д) p^{11}

2. Представьте в виде степени с основанием x выражение : $x^7 \cdot x^2 \cdot x$

Ответы : Б) x^9 О) x^{10} М) x^{14}

3. Вычислите : $2^3 \cdot 2^2 \cdot 2$

Ответы : Б) 64 Г) 32 Ф) 48

4. Замените * степенью с основанием a , так , чтобы выполнялось равенство : $a^5 \cdot * = a^9$

Ответы : К) a^1 Ы) a^4 М) a^5

5. Представьте в виде степени с основанием 7 выражение : $7^5 \cdot 49$

Ответы : Ф) 7^{10} У) 7^6 Ц) 7^7

6. Запишите в виде степени : $y^8 \cdot y \cdot y^2 \cdot y^5$

Ответы : У) y^{15} А) y^{16} М) y^{10}

№ п/п	Вид работы	самооценка	Оценка учителя
1	Анаграмма		
2	Прочитай выражение		
3	Правила		
4	Устный счет		
5	Соедини линиями		
6	Расставь в порядке возрастания		
7	Задание с самопроверкой		
8	тест		
9	Самостоятельная работа по карточкам		

Домашнее задание

Тест на карточке

