

ТЕМА. СТЕПІНЬ ІЗ НАТУРАЛЬНИМ ПОКАЗНИКОМ

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися засвоєння поняття степеня з натуральним показником, основи й показника степеня; сформувати вміння читати вирази, які містять степінь, обчислювати значення виразів, що містять степінь. _____

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Аналіз самостійної роботи

III. Перевірка домашнього завдання

IV. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

1) Запишіть у вигляді добутку:

а) $3+3+3+3+3$;

б) $0,2+0,2+0,2$;

в) $\underbrace{a+a+\dots+a}_{n \text{ разів}}$;

2) Обчисліть:

а) $3 \cdot 3$; б) $2 \cdot 2 \cdot 2$;

в) $0,1 \cdot 0,1$;

г) $0,2 \cdot 0,2 \cdot 0,2$;

д) $0,9 \cdot 0,9$; е) $1,2 \cdot 1,2$;

ж) $-0,5 \cdot (-0,5)$;

з) $-4 \cdot (-4) \cdot (-4)$.

V. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення степеня з натуральним показником.
2. Означення основи й показника степеня.
3. Степінь з показником 1.
4. Піднесення до степеня від'ємного числа.

VI. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Подайте у вигляді:
 - а) степеня з основою 3 число 3; 27; 81; 243;
 - б) степеня з основою 0,1 число 0,00001; 0,0001; 0,1;
 - в) степеня з основою $-\frac{1}{3}$ число $\frac{1}{9}$; $\frac{1}{81}$;
 - г) степеня з основою -2 число -2; -8; 16.
- 2) Не виконуючи обчислень, порівняйте значення виразу з нулем:
 - а) $(-4,8)^4 \cdot (-5,7)$;
 - б) $(-9,4)^5 : (-3,1)$;
 - в) $-(-4,5)^3 \cdot (-3,8)^2$;
 - г) $-(-8,4)^6 : (-2,3)^4$.
- 3) Порівняйте значення виразів:
 - а) $(-6,1)^5$ і $(-2,3)^4$;
 - б) $(-1,3)^5 \cdot (-2,4)$ і $(-3,8)^5 : (-0,7)^2$.

VII. Підбиття підсумків уроку

VIII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання.

Поставте замість * такий із знаків $>$, $<$, \geq , \leq , за якого одержана нерівність буде правильною при будь-яких значеннях змінних:

- а) $a^2 * 0$; б) $(a-4)^2 * 0$; в) $-a^2 * 0$;
- г) $a^2 + 1 * 0$; д) $-a^2 - 5 * 0$; е) $a^2 + b^2 * 0$;
- ж) $a^2 + b^2 + 4 * 0$; з) $(a+b)^2 * 0$; і) $-(a+b)^2 * 0$.