

Обобщающий урок

по теме:

**«Степень с рациональным
показателем»**



Цели урока:

- ▶ Обобщить и систематизировать знания о степени с целым и дробным показателем;
- ▶ Закрепить и усовершенствовать навыки применения свойств степени с рациональным показателем;
- ▶ Развивать навыки выполнения простейших преобразований содержащих корни.

Ход урока

I. Организационная часть.

II. Проверка домашнего задания

1. Математический диктант

2. Взаимопроверка

III. Самостоятельная работа

IV. Подготовка к контрольной работе

V. Подведение итогов урока

VI. Домашнее задание

Математический диктант:

- ▶ Запишите с помощью математических символов:
 - А) определение степени с целым показателем;
 - Б) определение степени с рациональным показателем;
 - В) определение корня n -й степени;
- ▶ Запишите свойства корней;
- ▶ Запишите свойства степени с рациональным показателем;
- ▶ Вычислите 5^{-2} 5^{-3} $(1/25)^{-3}$

Самостоятельная работа:

I.1. Для каждого выражения из верхней строки укажите тождественно равное ему выражение из нижней строки

A) $a^{-8}a^2$; Б) $a^{-8}:a^2$; В) $(a^{-8})^2$

1) a^{-16} ; 2) a^{-10} ; 3) a^{-6} ; 4) a^{-4}

Ответ: А- Б- В-

II. Для каждого выражения из верхней строки укажите тождественно равное ему выражение из нижней строки

A) $b^{-6}:b^{-2}$; Б) $(b^{-6})^{-2}$ В) $b^{-6}b^{-3}$;

1) b^{-12} ; 2) b^{-2} ; 3) b^{-4} ; 4) b^{-3} ;

Ответ: А- Б- В-

I.2. Представьте выражение $x^8x^{10}:x^4$ в виде степени с основанием x

1) x^8 ; 2) x^{-2} ; 3) x^{-6} ; 4) x^{-6} ;

II. Представьте выражение $a^{-8}:a^4a^{-9}$ в виде степени с основанием a

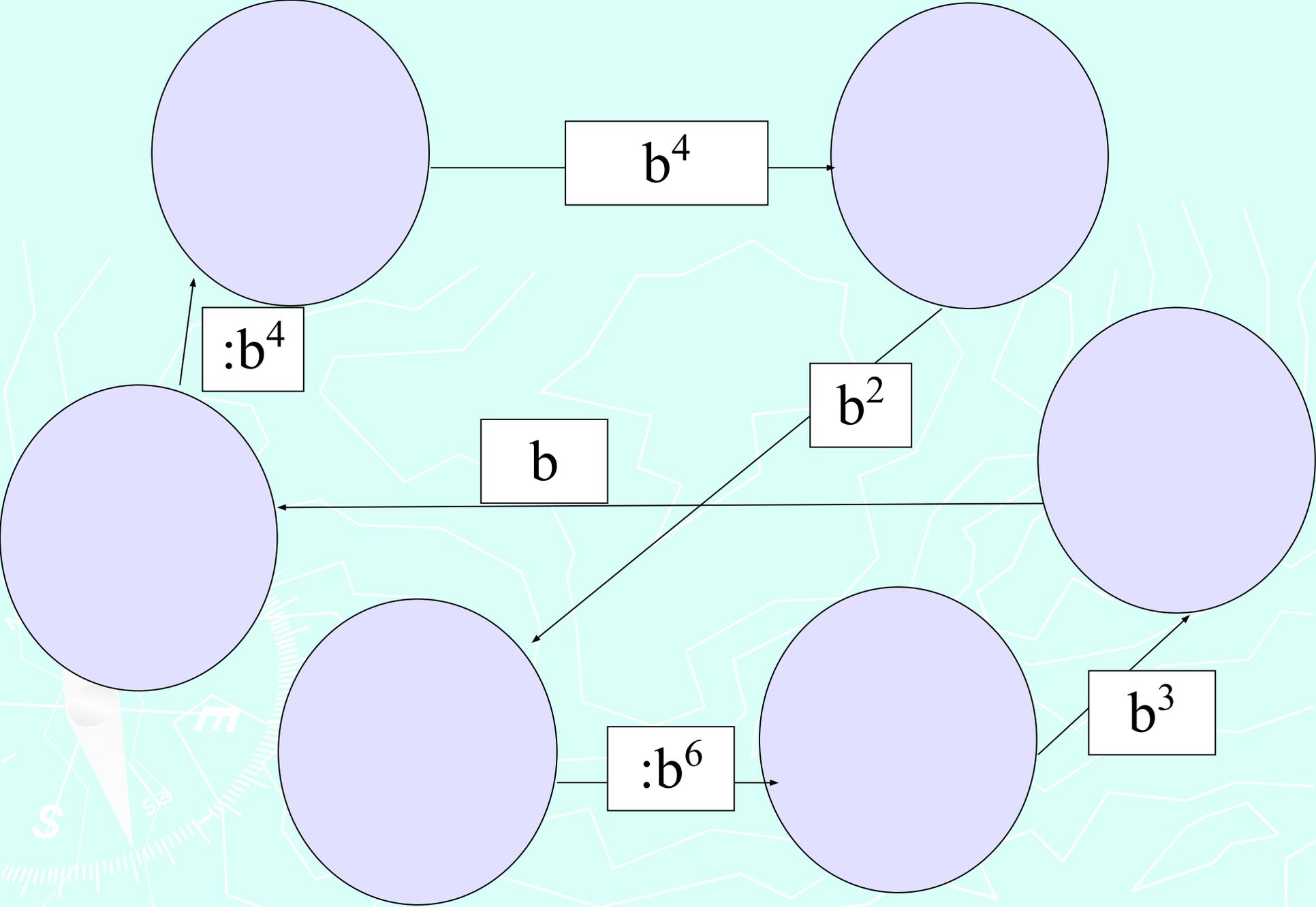
1) a^4 ; 2) a^7 ; 3) a^{-13} ; 4) a^{-3} ;

I.3. Выберите выражение значение, которого – иррациональное число

- 1) $(2\sqrt{3})^2$; 2) $3\sqrt{2^6}$; 3) $\sqrt{3} \sqrt{18}$;
4) $\sqrt{3} : \sqrt{12}$

II. Выберите выражение значение, которого – иррациональное число

- 1) $\sqrt{2}\sqrt{50}$; 2) $\sqrt{2} : \sqrt{50}$; 3) $(2\sqrt{5})^2$;
4) $5\sqrt{2^3}$



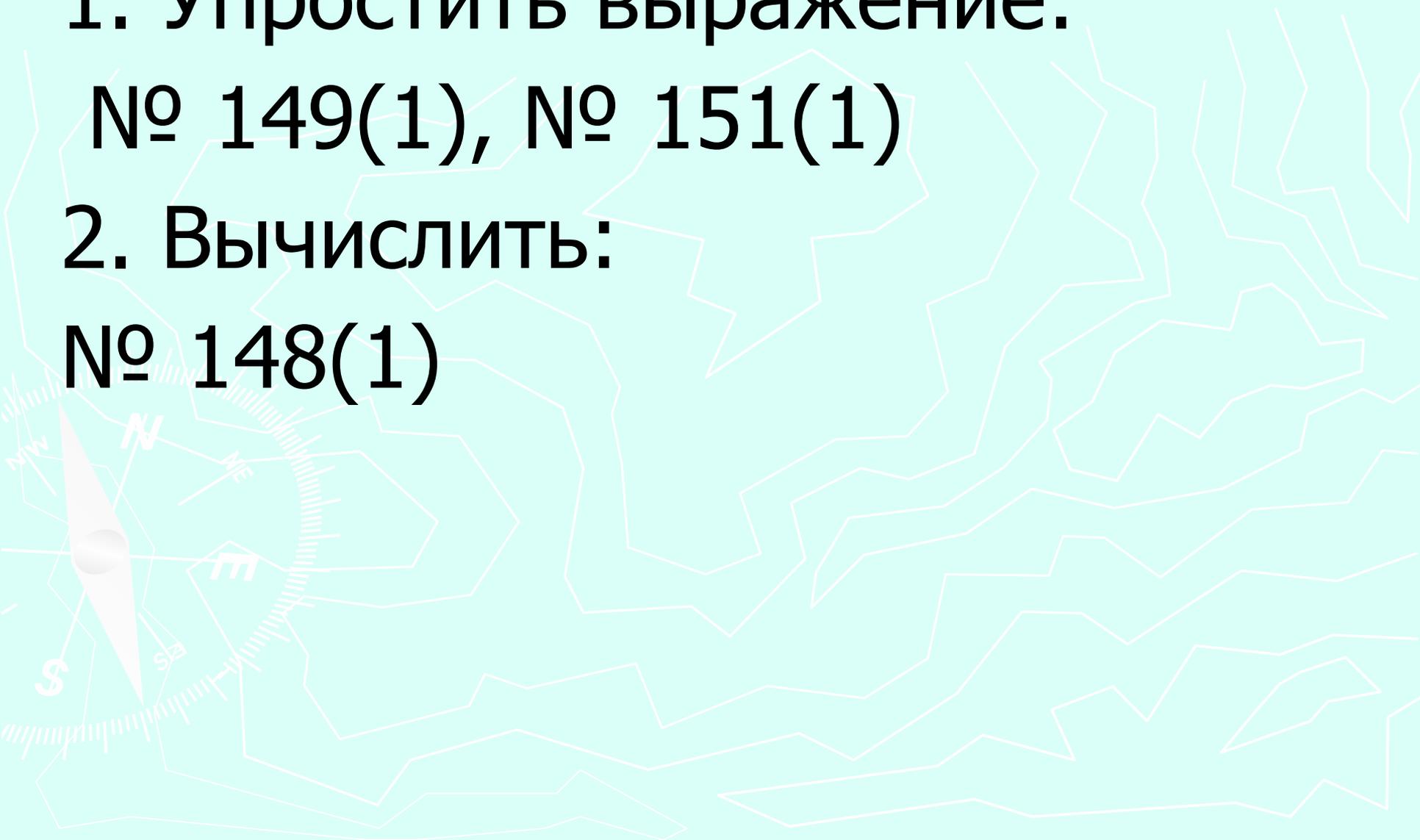
Подготовка к контрольной работе

1. Упростить выражение:

№ 149(1), № 151(1)

2. Вычислить:

№ 148(1)



Домашнее задание:

№ 148(2);

№ 149(2,4)

№151(2,4)

