

# 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  $a$

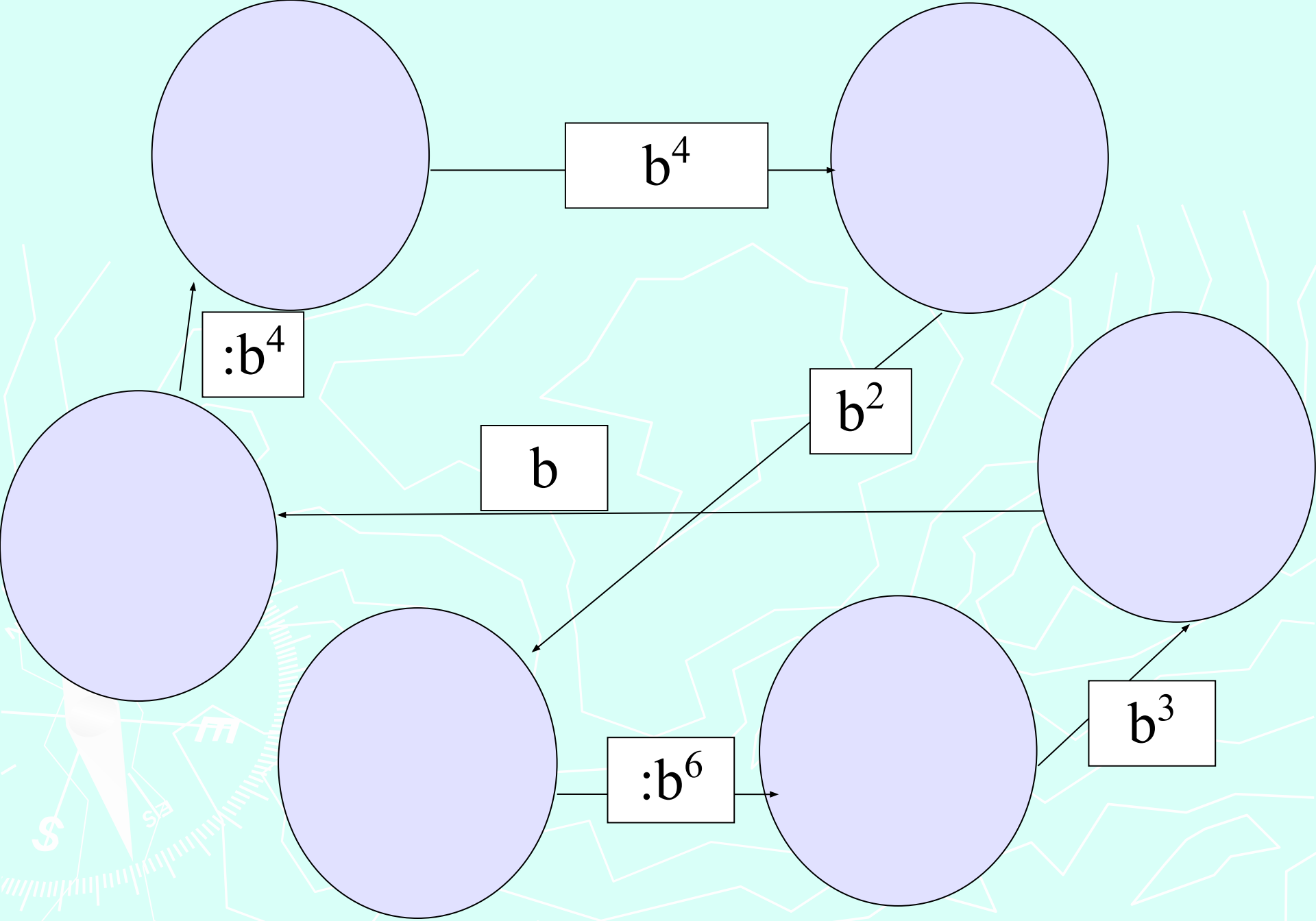
1)  $a^4$ ; 2)  $a^7$ ; 3)  $a^{-13}$ ; 4)  $a^{-3}$ ;

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)  $5\sqrt{2^3}$



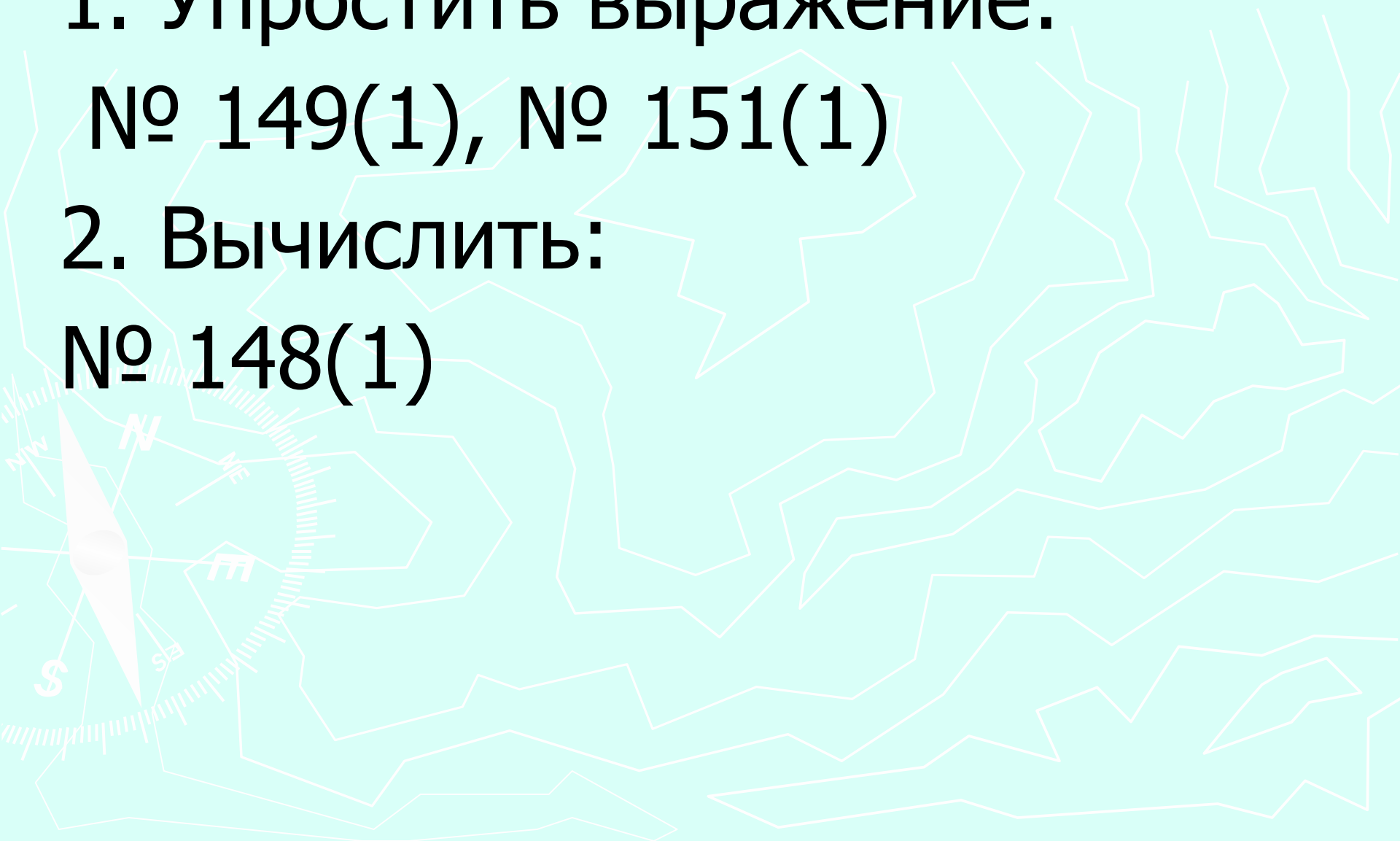
# Подготовка к контрольной работе

1. Упростить выражение:

№ 149(1), № 151(1)

2. Вычислить:

№ 148(1)





# Домашнее задание:

№ 148(2);

№ 149(2,4)

№151(2,4)

