

第二十一章 回顾与思考

第一课时

复习目标

- 1、了解二次根式的定义，掌握二次根式有意义的条件和性质。
- 2、熟练进行二次根式的乘除法和加减法运算。
- 3、了解最简二次根式的定义，能运用相关性质进行化简二次根式。

复习重点、难点

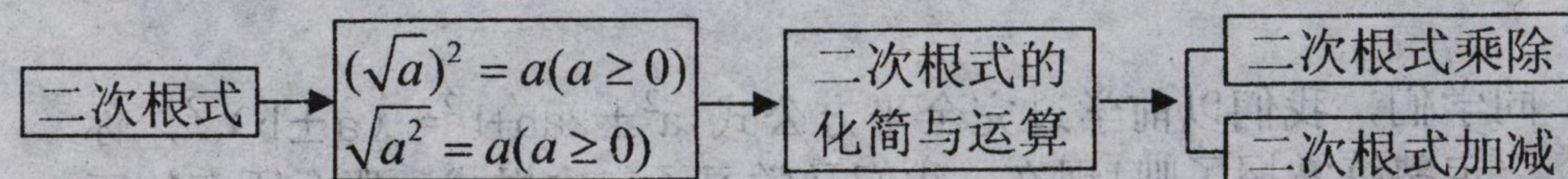
重点：二次根式的计算和化简。

难点：二次根式的混合运算，正确依据相关性质化简二次根式。

复习过程

一、基础知识回顾

本章知识结构图



1、二次根式定义：

叫做二次根式。

2、使二次根式有意义的条件：

(1) 当 a _____ 时，式子 $\sqrt{1-2a}$ 有意义，

(2) 当 a _____ 时，式子 $\frac{1}{\sqrt{3a+5}} + \sqrt{a-3}$ 有意义。

(3) 结论：

二次根式在 _____ 条件下

有意义。

3、二次根式的性质：

(1) $\sqrt{a}$ _____ (a _____)， $\sqrt{a}$ 是一个 _____ 数。

(2) $(\sqrt{a})^2 =$ _____ (a _____)

(3) $\sqrt{a^2} =$ _____ ($a \geq 0$) $\sqrt{a^2} =$ _____ ($a < 0$)

4、二次根式的乘法：

$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} =$ _____ (a _____ b _____)， $\sqrt{ab} =$ _____ (a _____ b _____)

5、二次根式的除法：

$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} =$ _____ (a _____ b _____)， $\sqrt{\frac{a}{b}} =$ _____ (a _____ b _____)

6、二次根式的加减

二次根式的加减方法是 _____

二、基础练习

1. 当 a _____ 时， $\sqrt{1+a}$ 有意义，当 a _____ 时， $\sqrt{3a-6}$ 没有意义。

2. $\sqrt{(\pi-3)^2} =$ _____ $\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} =$ _____

3. $\sqrt{14} \times \sqrt{48} =$ _____; $\sqrt{72} \div \sqrt{18} =$ _____

4. $\sqrt{12} + \sqrt{27} =$ _____; $\sqrt{125} - \sqrt{20} =$ _____

5. 若 $\sqrt{6-2y} + \sqrt{2y-6}$ 有意义，则 $\sqrt{y^{-2}} =$ _____.

6. 已知 $\sqrt{x+5} + \sqrt{2y-4} = 0$ ，求 $x+y$ 的值。

7. 已知 $y = \sqrt{2-x} + \sqrt{x-2} + 5$ ，求 y^x 的值