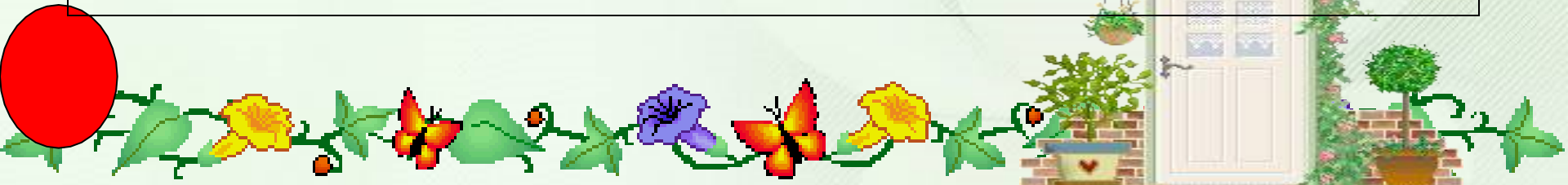


:: eard. silversand. net ::

复习目的

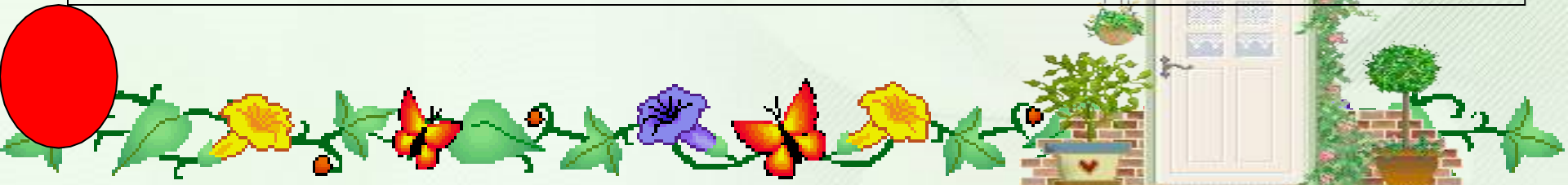
1. 使学生进一步了解二次根式的意义及基本性质，并能熟练地化简含二次根式的式子
2. 熟练地进行二次根式的加减乘除混合运算



复习要点、难点

要点： 含二次根式的式子的混合运算

难点： 综合利用二次根式的性质及运算法则化简和计算含二次根式的式子



基本知识点回忆

1. 二次根式的定义： _____

二次根式有意义的条件 _____

2. 二次根式的性质

3. 二次根式的加减乘除混合运算



二. 二次根式的定义

例1. 找出下列各根式中的二次根式:

① $\sqrt{a^2 + 2a + 1}$

② $\sqrt{2a - 1} (a < \frac{1}{2})$

③ $\sqrt{a^2 + 2}$

④ $\sqrt{4}$

⑤ $\sqrt[3]{(-4)}$

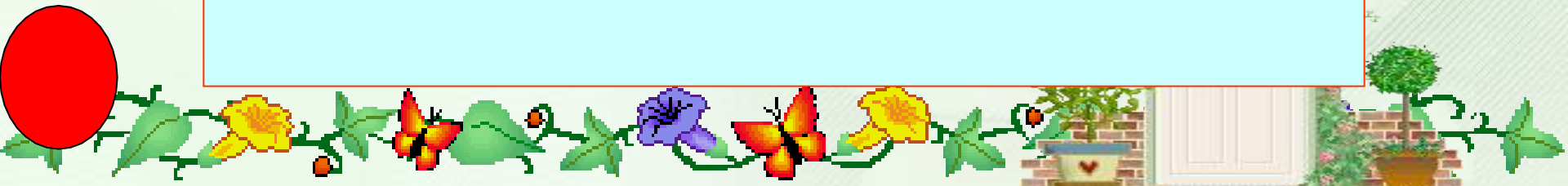
⑥ $\sqrt[3]{-27}$

解: ①③④是二次根式

例2.x为何值时，下列各式在实数范围内有意义。

1

$$(7) \quad x \geq 5 \text{ 且 } x \neq 6$$



展示你的本领

(1) 下列式子 $\sqrt{2x+6} + \frac{1}{\sqrt{-2x}}$ 中字母

x 的取值范围是 $-3 \leq x < 0$

(2) 已知 $y = \sqrt{x-7} + \sqrt{7-x} + 9$

求 $(xy - 64)^2$ 算术平方根。

解：由题意得：

$$\begin{cases} x-7 \geq 0 \\ 7-x \geq 0 \end{cases}$$

$$\therefore x=7$$

$$y=9$$

$$\therefore (xy-64)^2$$

$$=(7 \times 9 - 64)^2$$

$$=(-1)^2$$

$$=1$$

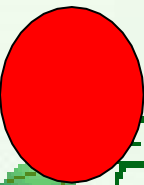


二、二次根式的性质

$$1. \sqrt{a} \geq 0, a \geq 0$$

$$2. (\sqrt{a})^2 = a (a \geq 0)$$

$$3. \sqrt{a^2} = \begin{cases} a (a \geq 0) \\ -a (a \leq 0) \end{cases}$$



巩固练习(一)

1、式子 $\sqrt{(a-1)^2} = a-1$ 成立的条件是 (D)

A. $a < 1$ B. $a \neq 1$

C. $a \leq 1$ D. $a \geq 1$

2. 已知 $ab < 0$ 则代数式 $\sqrt{a^2b}$ 可化为 (C)

A. $a\sqrt{b}$

B. $a\sqrt{-b}$

C. $-a\sqrt{b}$

D. $-a\sqrt{-b}$



3、已知三角形的三边长分别是a、b、c，且

，那么 $|c-a| = \sqrt{(a+c-b)^2}$ 等

于 (D)

A、 $2a-b$

B、 $2c-b$

C、 $b-2a$

D、 $b-2c$



例2已知 $\sqrt{a - b + 6}$ 与 $\sqrt{a + b - 8}$

互为相反数，求a、b的值

解：由题意得：

$$\begin{cases} a-b+6=0 \\ a+b-8=0 \end{cases}$$

解得： $a=1$
 $b=7$

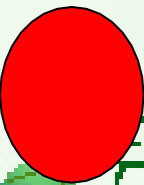
例3. 化简 $(\sqrt{x - 4})^2 - \sqrt{(x - 2)^2}$

解：由题意得：

$$x-4 \geq 0$$

$$\therefore x \geq 4$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{原式} &= x-4-x+2 \\ &= -2 \end{aligned}$$



巩固练习(二): 请化简下列各式

$$(1) \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} :$$

$$(2) \sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} + \sqrt{(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})^2}$$

解: (1) $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} = \sqrt{3} - 1$

$$(2) \sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} + \sqrt{(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})^2}$$

$$= \sqrt{2} - 1 + 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$$

$$= 4\sqrt{2} - 2\sqrt{3} - 1$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/165112200323011330>