

五、归纳小结

本节课主要学习了两个方面的内容，你学会了吗？

- 1、形如 叫二次根式，“ $\sqrt{\quad}$ ”称为 。
- 2、因为二次根式 $\sqrt{a}$ 表示的是一个式子的 ，所以使二次根式有意义的条件是被开方式 。

六、课堂检测

1. 下列式子中，是二次根式的是 ()

A. $-\sqrt{7}$ B. $\sqrt[3]{7}$ C. $\sqrt{x}$ D. x

2. 某工厂要制作一批体积为 1m^3 的产品包装盒，其高为 0.2m ，按设计需要，底面应做成正方形，试问底面边长应是多少？

3. 当 x 是多少时，下列式子在实数范围内有意义？

$$\sqrt{x-1}$$

$$\sqrt{2x+3}$$

4. 若 $\sqrt{3-x} + \sqrt{x-3}$ 有意义，则 $\sqrt{x-2} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

5. 使式子 $\sqrt{-(x-5)^2}$ 有意义的未知数 x 有 () 个。

A. 0 B. 1 C. 2 D. 无数

6. 已知 a, b 为实数，且 $\sqrt{a-5} + \sqrt{10-2a} = b+4$ ，求 a, b 的值。

随堂练习

1. 当 x 时， $\sqrt{x-5}$ 是二次根式。
2. 若 $\sqrt{x} + \sqrt{-x}$ 有意义，则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
3. 若二次根式 $\sqrt{a^2+1}$ 有意义，则 a 的取值范围为 。
4. 下列各式： $\sqrt{a^2+1}$ ， $\sqrt{2x-1}$ ($x \geq \frac{1}{2}$)， $\sqrt{2^{-3}}$ ， $\sqrt{(-5)^2}$ ，其中一定是二次根式的有 ()
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
5. 面积为 14cm^2 的正方形的边长是 ()
A. $\sqrt{14}\text{cm}$ B. 7cm C. 2cm D. 196cm
6. 求使下列各式有意义的 x 的取值范围。

(1) $\sqrt{1-x} + \sqrt{x}$

(2) $\frac{\sqrt{1-2x}}{x+1}$

课后演练

1. 当 x 时， $\sqrt{(x-1)^3}$ 在实数范围内有意义。
2. 当 x 时， $\sqrt{\frac{-2}{x-2}}$ 在实数范围内有意义。
3. 代数式 $\sqrt{m+n}$ 是二次根式，则 m, n 应满足的条件分别是 。
4. $\frac{\sqrt{x-2}}{x-3}$ 在实数范围内有意义，则 x 的取值范围是 。
5. 若 $|a-2| + \sqrt{b-3} + (c-4)^2 = 0$ ，则 $a-b+c = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
6. 已知 a, b 为实数，且 $\sqrt{a-6} + 2\sqrt{12-2a} = b-5$ ，求 a, b 的值。