

第十三章 練习卷

火卷人：崔欣欣。平卷：肖志华。

一、选择题(每小题3分,共36分)

1. 下列说法中,不正确的是 ()

A. -2 是 4 的一个平方根
C. 立方根等于它本身的数只有 1 和 0

B. $\sqrt[3]{8}$ 是 8 的立方根
D. 平方根等于它本身的数只有 0

2. 如果一个数的绝对值等于它本身,则这个数是 ()

A. 正实数
B. 负实数
C. 非负实数
D. 非正实数

3. 下列实数中,无理数是 ()

A. $\sqrt{4}$
B. $\frac{\pi}{2}$
C. $\frac{1}{3}$
D. $\frac{1}{2}$

4. 一个正方形的面积为 28 ,则它的边长应在 ()

A. 3 到 4 之间
B. 4 到 5 之间
C. 5 到 6 之间
D. 6 到 7 之间

5. $-\sqrt{(-8)^2}$ 的立方根是 ()

A. 2
B. -2
C. ± 2
D. -8

6. 实数 $-\sqrt{7}, -2, -3$ 的大小关系是 ()

A. $-\sqrt{7} < -3 < -2$
B. $-3 < -\sqrt{7} < -2$
C. $-2 < -\sqrt{7} < -3$
D. $-3 < -2 < -\sqrt{7}$

7. 已知 $|x| = (-\sqrt{2})^2$ 则 x 为 ()

A. $-\sqrt{2}$
B. -2
C. $\pm\sqrt{2}$
D. ± 2

8. “数轴上的点并不都表示有理数,如图中数轴上的点 P 所表示的数是 $\sqrt{2}$ ”,这种说明问题方式体现的数学思想方法叫做 ()

A. 代入法
B. 换元法
C. 数形结合法
D. 分类讨论法

9. 下列各式中正确的是 ()

A. $\sqrt{9} = \pm 3$
B. $\pm\sqrt{9} = 3$
C. $\sqrt{(-3)^2} = 3$
D. $\sqrt[3]{3^2} = 3$

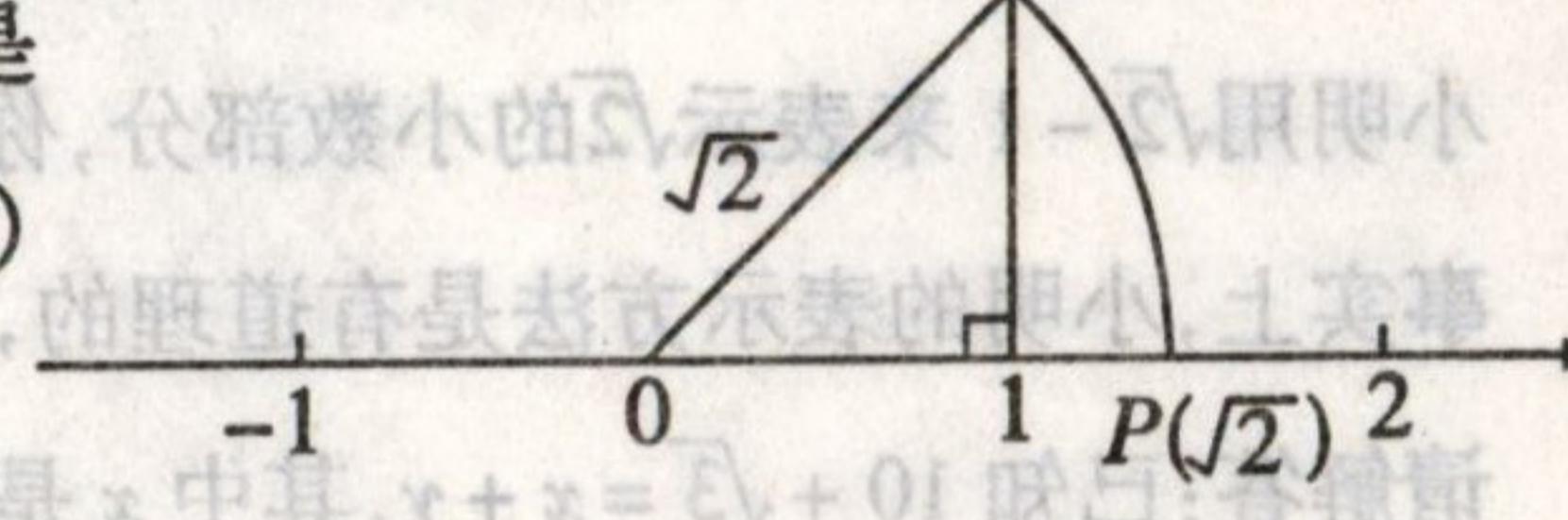
10. 若 n 为大于 1 的自然数,对于 $\sqrt[n]{-a}$,下面判断正确的是 ()

A. $\sqrt[n]{-a}$ 一定无意义
B. $\sqrt[n]{-a}$ 一定有意义
C. 若 n 为偶数,则 $\sqrt[n]{-a}$ 一定无意义
D. 若 n 为奇数,则 $\sqrt[n]{-a}$ 一定有意义

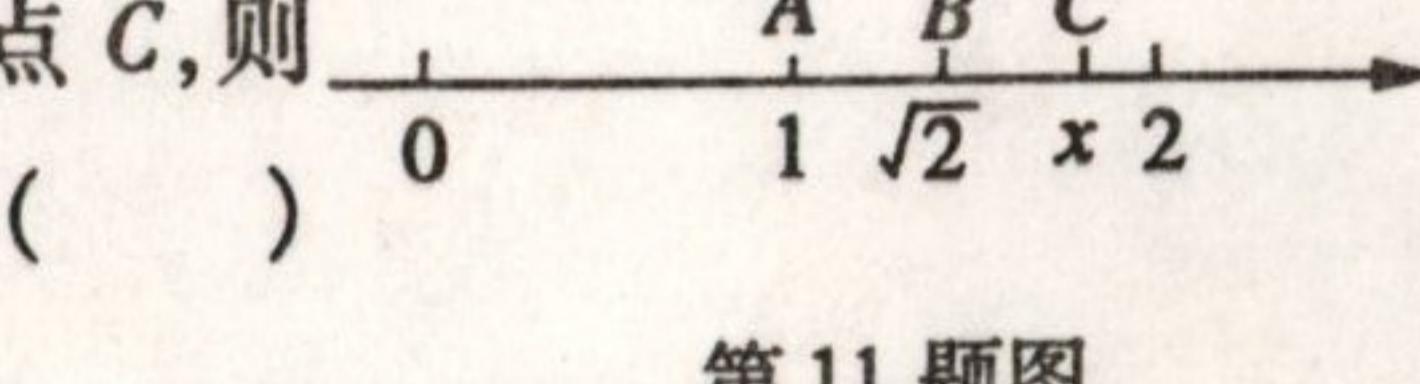
11. 如图,数轴上 A, B 两点表示的数分别是 1 和 $\sqrt{2}$,点 A 关于点 B 的对称点是点 C ,则点 C 所表示的数是 ()

A. $\sqrt{2}-1$
B. $1+\sqrt{2}$
C. $2\sqrt{2}-2$
D. $2\sqrt{2}-1$

12. 已知在平面直角坐标系中,点 A 的坐标是 $(\sqrt{2}, -\sqrt{3})$,将点 A 向右平移 3 个单位长度,然后向上平移 $3\sqrt{3}$ 个单位



第 8 题图



第 11 题图

二、填空题(每小题3分,共24分)

13. 算术平方根等于它本身的数是_____，立方根等于它本身的数是_____.

14. 16 的平方根为_____， $\sqrt[3]{64} =$ _____.

15. 在数轴上，离表示 3 的点的距离为 $\sqrt{2}$ 的点表示的数是_____.

16. 某开发区计划建绿地 10000 平方米，它由 4 块大小相等的正方形组成，则这些正方形的边长是_____.

17. 若 $x^2 = (-2)^2$ ，则 $x =$ _____，若 $x^3 = -2^3$ ，则 $x =$ _____.

18. 某数的两个不同平方根为 $2a - 1$ 与 $-a + 2$ ，则这个数为_____.

三、填空题(共 60 分)

21. 求下列各式的值. (6分)

$$(1) \frac{1}{2} + (-1)^{2007} + \sqrt{\frac{1}{4}} - |-5|;$$

$$(2) \sqrt[3]{4 + \frac{17}{27}} + \sqrt{25} - \sqrt{16} - \sqrt{13^2 - 12^2}$$

22. 解方程. (9分)

$$(1) (x - 3)^2 = 64;$$

$$(2) 8(x - 1)^3 = -\frac{125}{64};$$

$$(3) 4x^2 - \sqrt{49} = \sqrt[3]{8}$$

23. 把下列各数按从小到大的顺序用不等号连起来。(5分)

$$|-5|, -3, \left| \frac{2}{3} \right|, 0, \sqrt{5}, \pi, -|- \sqrt{2}|$$