北师大版八上 实数 章节测试



**一、选择题（共9小题）**

1. 的算术平方根是

A. B. C. D.

2. 下列计算正确的是

A. B. C. D.

3. 如果 有意义，那么 的取值范围是

A. B. C. D.

4. 下列各式计算错误的是

A. B.

C. D.

5. 下列说法，正确的是

A. 零不存在算术平方根

B. 一个数的算术平方根一定是正数

C. 一个数的立方根一定比这个数小

D. 一个非零数的立方根仍是一个非零数

6. 已知 ，则代数式 的值是

A. B. C. D.

7. 与 是某正数的两个平方根，则实数 的值是

A. B. C. D.

8. 下列运算错误的是

A. B. C. D.

9. 一个多边形的内角和比它的外角和的 倍少 ，这个多边形的边数是

A. B. C. D.

**二、填空题（共8小题）**

10. 一个正数的平方根分别是 和 ，则  ．

11. 计算：  ．

12. 若 ，用“”连接 ，，，结果为  ．

13. 计算：  ．

14. 已知 ，化简：  ．

15. 利用计算器进行如下操作：，屏幕显示的结果为 ，那么进行如下操作：，则屏幕显示的结果为  ．

16. 一个袋中装有 个红球， 个黄球， 个白球，每个球除颜色外都相同，任意摸出一个球，摸到黄球的概率与不是黄球的概率相同，那么 与 的关系是  ．

17. 已知 ，化简  ．

**三、解答题（共5小题）**

18. 已知 的平方根是 ， 的平方根是 ，求 的平方根．

19. 用下面的方法确定的 前几个小数位上的数字．

（1）阅读理解：

我们知道，正方形面积越大，其边长也越大，即如果两个正方形的面积分别为 ，，且 ，那么 ．

因为 ，所以 ，可知 的整数部分是1．

（i）取 ，由 ，得 ．

（ii）取 ，有 ，得 ．

（2）操作实践：

继续像（i）、（ii）那样取值和比较，确定 的十分位和百分位上的数字．

20. 计算：．

21. 当 时，求下列二次根式的值．

（1）．

（2）．

22. 计算：

（1）；

（2）．

## 答案

1. D

2. A

3. B

4. C 【解析】A、 ，此选项计算正确；

B、 ，此选项计算正确；

C、 ，此选项计算错误；

D、 ，此选项计算正确；

故选：C．

5. D

6. C

7. C

【解析】 与 是某正数的两个平方根，

，

解得 ．

8. A

9. C

【解析】设这个多边形的边数为 ，则 ，解得 ．

10.

11.

【解析】

12.

13.

14.

15.

【解析】，

，

屏幕显示的结果为 ．

16.

【解析】因为一个袋中装有 个红球， 个黄球， 个白球，

所以摸到黄球的概率为 ，摸到的球不是黄球的概率为 ，

所以 ，

所以 ．

17.

18. 的平方根是 ， 的平方根是 ，

， .

， .

．

19. 十分位、百分位上的数分别是 ， .

20.

21. （1） 当 时，

      （2） 当 时，

22. （1）

      （2）