2022年4月1日数学周测试卷

**一、选择题（共8小题；共40分）**

1. 下列各式中一定是二次根式的是 

 A.  B.  C.  D. 

2. 下列各数是无理数的是 

 A.  B.  C.  D. 

3. 学校组织同学们春游，租用  座和  座两种型号的客车，若租用  座客车  辆，租用  座客车  辆，则不等式“”表示的实际意义是 

 A. 两种客车总的载客量不少于  人

 B. 两种客车总的载客量不超过  人

 C. 两种客车总的载客量不足  人

 D. 两种客车总的载客量恰好等于  人

4. 据气象台“天气预报”报道，今天的最低气温是 ，最高气温是 ，则今天气温  的取值范围是 

 A.  B.  C.  D. 

5. 某高钙牛奶的包装盒上注明“每  克内含钙  毫克”，它的含义是指 

 A. 每  克内含钙  毫克 B. 每  克内含钙不低于  毫克

 C. 每  克内含钙高于  毫克 D. 每  克内含钙不超过  毫克

6. 甲、乙两组工人合做某项工作  天以后，因甲组另有任务，乙组再单独做了  天才完成任务．如果单独完成这项工作，甲组比乙组可以快  天．设乙组单独完成要用  天，那么列出方程是 

 A.  B.  C.  D. 

7. 张老师和李老师同时从学校出发步行去  公里的书店，张老师比李老师每小时多走  公里，结果比李老师早到半小时．设李老师每小时走  公里，则可得方程是 

 A.  B.  C.  D. 

8. 若 ，，则下列等式成立的是 

 A.  B.  C.  D. 

**二、填空题（共6小题；共30分）**

9.  叫做无理数．

10. 分解因式：  ．

11. 不等式  的解集是  ．

12. 小刚准备测量河水的深度，他把一根竹竿插到离岸边远的水底，竹竿高出水面，把竹竿的顶端拉向岸边，竿顶和岸边的水面刚好相齐，河水的深度为  ．

13. 为抢修一段  米的铁路，施工队每天比原计划多修  米，结果提前  天开通了列车．求原计划每天修多少米?若设原计划每天修  米，所列方程是  ．

14. 所有绝对值小于  的整数的和是  ．

**三、解答题（共6小题；共78分）**

15. 下列方程组中，哪些是二元一次方程组?（是的在横线上打“”，不是的打“”）

（1）

（2）

（3）

（4）

16. 比较大小：

（1） 与 ；

（2） 与 ．

17. 一种药品的说明书上写着：“每日用量 ，分  次服完．”一次服用这种药的剂量在什么范围?

18. 在公路上，我们可以看到如图所示的几种交通标志示意图，它们有着不同的意义，如果设汽车载重量为 ，宽度为 ，高度为 ，速度为 ，请你用不等式表示各种标志的意义．

 

19. 不用计算器，比较下列各组数的大小：

（1） 与 ．

（2） 与 ．

（3） 与 ．

（4） 与 ．

20. 计算

（1）；

（2）

## 答案

**第一部分**

1. B 【解析】A、不是二次根式，故本选项错误；

B、是二次根式，故本选项正确；

C、不是二次根式，故本选项错误；

D、当  时，不是二次根式，故本选项错误．

2. C

3. A 【解析】不少于是指大于或等于，不超过是指小于或等于，不足是指小于，故选A．

4. D 【解析】最低气温 ，最高气温 ，即可达到  和 ，故应用“”或“”连接．

5. B

6. C

7. B

8. B

**第二部分**

9. 无限不循环小数

10. 

【解析】．

11. 

12. 2

【解析】【分析】河水的深、竹竿的长、离岸的距离三者构成直角三角形，作出图形，根据勾股定理即可求解．

【解析】解：在直角中，．．

设河深，则米．

根据勾股定理得出：





解得：米．

故答案为：2．

【点评】本题主要考查了勾股定理在实际生活中的应用，根据勾股定理可以把求线段的长的问题转化为解方程使得问题解决．

13. 

14. 

**第三部分**

15. （1） 

      （2） 

      （3） 

      （4） 

16. （1） ．

      （2） ．

17. ，，，，

  若每天服用  次，则每次服用的剂量在  之间，

若每天服用  次，则每次服用的剂量在  之间，

  一次服用这种药的剂量在  之间．

18. ，，，．

19. （1） ．

      （2） ．

      （3） ．

      （4） ．

20. （1） 

      （2） 