# 2019-2020学年河南驻马店七年级上数学期末试卷

### 一、选择题

1. 下列各数，最小的是(        )

A. B. C. D.

2. 如图，在立定跳远中，体育老师是这样测量运动员的成绩的，用一块直角三角板的一边附在起跳线上，另一边与拉直的皮尺重合，这样做的理由(        )


A.垂线段最短 B.过两点有且只有一条直线
C.过一点可以作无数条直线 D.两点之间线段最短

3. 据猫眼专业版显示，今年国庆档的献礼片《我和我的祖国》已经跻身中国电影票房榜前十名，自上映以来票房累计突破亿元，将亿用科学记数法可以表示为(        )

A. B. C. D.

4. 下列计算正确的是(        )

A. B. C. D.

5. 如图，，平分交于点，若，则的度数为(        )


A. B. C. D.

6. 某同学在研究传统文化“抖空竹”时有一个发现：他把它抽象成数学问题，如图所示：已知，，，则的度数是(        )


A. B. C. D.

7. 若，那么单项式的同类项为

A. B. C. D.

8.  如图，是一个由若干个小正方体组成的几何体的三视图.则该几何体最多可由多少个小正方体组合而成？(        )


A.个 B.个 C.个 D.个

9. 用四舍五入法按要求对下列各数取近似值，其中描述错误的是(        )

A.（精确到）

B.近似数精确到个位，结果可表示为

C.近似数精确到，结果可表示为

D.近似数是精确到百分位

10. 将一直角三角板与两边平行的纸条按如图所示放置，下列结论：①；②；③；④，其中正确结论有


A.个 B.个 C.个 D.个

### 二、填空题

11. 若的余角为，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_'\_\_\_\_\_\_\_\_".

12. 实数，在数轴上的位置如图所示，化简 的结果为\_\_\_\_\_\_\_\_.


13. 已知，，三点在同一条直线上，，，，分别是，的中点，则线段的长是\_\_\_\_\_\_\_\_．

14. 如图，将一副三角板叠放在一起，使直角顶点重合于点.若，则\_\_\_\_\_\_\_\_.


15. 如图，将一张长方形纸片如图所示折叠后，如果，那么等于\_\_\_\_\_\_\_\_.


### 三、解答题

16. 计算化简：

；

；

；

.

17. 一个长方体纸盒的平面展开图如图所示，纸盒中相对两个面上的数互为相反数．


填空：\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_；

先化简，再求值：．

18. 如图是由个相同的小立方体组成的一个几何体，请利用下方网格画出这个几何体的主视图、左视图和俯视图（一个网格为小立方体的一个面）．


19. 如图， ，.


求证： ；

若是的角平分线，，求的度数.

20. 如图，粗线和细线是公交车从少年宫到体育馆的两条行驶路线．

判断两条线路的长短；

小丽坐出租车由体育馆到少年宫，假设出租车的收费标准为：起步价为元，千米以后每千米元，用代数式表示出租车的收费元与行驶路程千米之间的关系；

如果中的这段路程长千米，小丽身上有元钱，够不够小丽坐出租车由体育馆到少年宫呢？说明理由．


21. 如图，直线与相交于点,是的平分线，于点, 于点.


图中除直角外，还有其他相等的角，请写出两对：①\_\_\_\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

如果，那么：
①根据\_\_\_\_\_\_\_\_,可得 \_\_\_\_\_\_\_\_；
②求的度数．

22. 阅读材料：我们知道，，类似地，我们把看成一个整体，则．“整体思想”是中学数学解题中的一种重要的思想方法，它在多项式的化简与求值中应用极为广泛．
尝试应用：

把看成一个整体，合并的结果是\_\_\_\_\_\_\_\_;

已知，求的值；

拓广探索：
已知，，，求的值．

23. 已知：如图，点在线段上，点在线段上，，. 求证：.


# 参考答案与试题解析

# 2019-2020学年河南驻马店七年级上数学期末试卷

### 一、选择题

1.

【答案】

C

2.

【答案】

A

3.

【答案】

B

4.

【答案】

C

5.

【答案】

B

6.

【答案】

B

7.

【答案】

A

8.

【答案】

A

9.

【答案】

D

10.

【答案】

C

### 二、填空题

11.

【答案】

,,

12.

【答案】

13.

【答案】

或

14.

【答案】

15.

【答案】

### 三、解答题

16.

【答案】

解：原式

；

原式

；

原式

；

原式

.

17.

【答案】

,,

原式

．
当，，时，
原式．

18.

【答案】

解：该几何体的三视图如下：


19.

【答案】

证明：(已知)，
(两直线平行，同旁内角互补).
又(已知)，
(同角的补角相等)，
(内错角相等，两直线平行)；

解：是 的角平分线，
，
又，
∴ .

20.

【答案】

解：如图所示：

粗线和细线的长相等；

根据题意得：（元）；

当时，；
所以小丽不能坐出租车由体育馆到少年宫．

21.

【答案】

；(答案不唯一)

①根据对顶角相等，可得.
故答案为：对顶角相等；.
②因为平分,
所以,
所以.

22.

【答案】

∵ ，
∴ 原式.

∵ ，，，
∴ 原式

．

23.

【答案】

证明：，，
，
，
.
又∵ ，
，
，
.

[w W w .x K b 1.c o M](http://www.xkb1.com)