# 2019-2020学年安徽淮南七年级上数学期末试卷

### 一、选择题

1. 的倒数是(        )

A. B. C. D.

2. 数学是研究数量关系和空间形式的科学．数学是人类文化的重要组成部分，数学素养是现代社会每个公民应该具有的基本素养．一个正方体盒子，每个面上分别写一个字，一共有“数学核心素养”六个字，如图是这个正方体盒子的平面展开图，那么“素”字对面的字是(        )


A.核 B.心 C.学 D.数

3. 据统计，年安徽省常住人口数为万人.请将万用科学记数法表示为(        )

A. B. C. D.

4. 下列式子计算正确的是(        )

A. B.
C. D.

5. 已知代数式，则代数式的值是(        )

A. B. C. D.

6. 如图，将一副三角尺按不同的位置摆放，下列方式中与互余的是(        )


A.图① B.图② C.图③ D.图④

7. 下列等式变形错误的是 (         )

A.若，则 B.若，则
C.若 ，则 D.若 ，则

8. 某项工程甲单独做天完成，乙单独做天完成.现在由甲先做两天，然后甲、乙合作完成此项工程，若设甲一共做了天，则所列方程正确的是(         )

A.   B.
C.  D.

9. 如图所示，点是线段的中点，点是线段的中点，下列选项中错误的是(        )


A. B. C. D.

10. 如图，和都是直角. 如果，则下列判断错误的是(        )


A. B.
C. D.若变小，则变大

### 二、填空题

11. 比较两数大小： \_\_\_\_\_\_\_\_ （填“”，“”或“”）．

12. 若关于的方程 是一元一次方程，则 \_\_\_\_\_\_\_\_．

13. 如图，是北偏东 方向的一条射线， ，则的方位角是\_\_\_\_\_\_\_\_．


14. 已知与是同类项，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

15. 互联网“微商”经营已成为大众创业新途径，某微信平台上一件商品进价元，按标价的六折销售，仍可获利，则这件商品的进价为\_\_\_\_\_\_\_\_元．

16. 对于两个非零的有理数，，规定，若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_.

17. 已知线段，在直线上取一点，恰好使，点为线段的中点．则的长为\_\_\_\_\_\_\_\_．

18. 如图，射线在的内部，图中共有个角：，和，若其中有一个角的度数是另一个角度数的两倍，则称射线是的“巧分线”，如图，若，且射线是的“巧分线”，则\_\_\_\_\_\_\_\_（用含的式子表示）．


### 三、解答题

19. 计算：

20. 解下列方程：

21. 先化简，再求值：
，其中，满足 .

22. 已知，为数轴上的两个点，点表示的数为，点表示的数为．


现有一只电子蚂蚁从点出发，以每秒个单位长度的速度向左运动，同时另一只电子蚂蚁恰好从点出发，以每秒个单位长度的速度向右运动，设两只电子蚂蚁在数轴上的点处相遇，求点表示的数；

若电子蚂蚁从点出发，以每秒个单位长度的速度向左运动，同时另一电子蚂蚁恰好从点出发，以每秒个单位长度的速度向左运动，设两只电子蚂蚁在数轴上的点处相遇，求点表示的数．

23. 已知，是直线上的一点，是直角，平分．


如图，若，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_；

在图中，若，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_（用含有的式子表示）；

将图中的绕顶点顺时针方向旋转至图的位置，试探究与的度数之间的关系，写出你的结论，并说明理由．

将图中的  绕顶点逆时针旋转至图的位置，其它条件不变，若，则的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_(用含有的式子表示

# 参考答案与试题解析

# 2019-2020学年安徽淮南七年级上数学期末试卷

### 一、选择题

1.

【答案】

C

2.

【答案】

B

3.

【答案】

C

4.

【答案】

B

5.

【答案】

B

6.

【答案】

A

7.

【答案】

D

8.

【答案】

C

9.

【答案】

D

10.

【答案】

B

### 二、填空题

11.

【答案】

12.

【答案】

13.

【答案】

北偏西

14.

【答案】

15.

【答案】

16.

【答案】

17.

【答案】

或

18.

【答案】

或或

### 三、解答题

19.

【答案】

解：原式

原式

20.

【答案】

解：

.

.

21.

【答案】

解：原式
，
，
.
∴ 原式.

22.

【答案】

解：，
设运动秒在处相遇，

，
∴ 点表示的数是.

设运动秒在处相遇，

，
∴ 点表示的数是.

23.

【答案】

结论是：．
理由是：∵ ，
∴ ，
∵ 平分，
∴ ，
∵ 是直角，
∴ ，
∴

．

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