**2022学年春学期第一次质量检测七年级数学试题**

**一、选择题：本大题共12小题，每小题3分，共36分．在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是正确的．**

1. 下列运算正确是（　　）

A.  B.  C. （*a*≠0） D. 

2. 下列计算正确的是（　　）

A  B.  C.  D. 

3. 计算（-2*a*）6÷*a*2正确的是（　　）

A 12*a*3 B. -12*a*4 C. 64*a*4 D. 64*a*3

4. 若3a=5，3b=10，则3a+b的值是（　　）

A. 10 B. 20 C. 50 D. 40

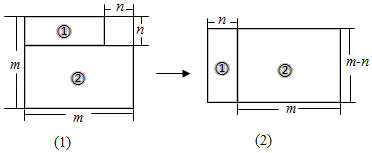
5. 等于（ ）

A.  B.  C.  D. 

6. 若，则*a*+*b*等于（　　）

A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

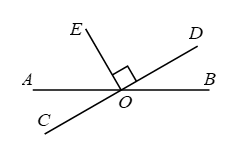
7. 如图（1），边长为m的正方形剪去边长为n的正方形得到①、②两部分，再把①、②两部分拼接成图（2）所示的长方形，根据阴影部分面积不变，你能验证以下哪个结论（　　）



A. （m﹣n）2＝m2﹣2mn+n2 B. （m+n）2＝m2+2mn+n2

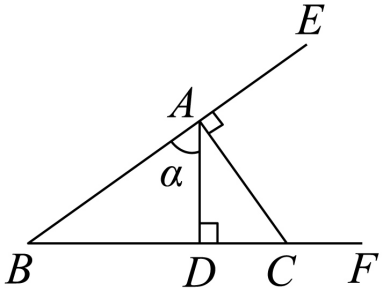
C. （m﹣n）2＝m2+n2 D. m2﹣n2＝（m+n）（m﹣n）

8. 如图，已知直线*AB*与*CD*相交于*O*，*EO*⊥*CD*，垂足为*O*，则图中∠*AOE*和∠*DOB*的关系是（　　）



A. 同位角 B. 对顶角 C. 互为补角 D. 互为余角

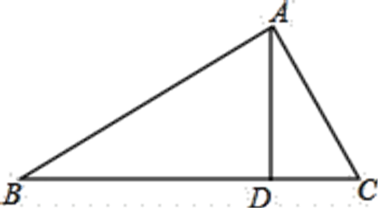
9. 如图，*CA*⊥*BE*于点*A*，*AD*⊥*BF*于点*D*，则下列说法中正确的是（　　）



A. ∠*α*的余角只有∠*B* B. ∠*α*的补角是∠*DAC*

C. ∠*α*与∠*ACF*互补 D. ∠*α*与∠*ACF*互余

10. 如图，已知∠*BAC*=90°，*AD*⊥*BC*于点*D*，给出以下结论：①点*B*到*AC*的垂线段就是线段*AB*；②*AB*，*AD*，*AC*三条线段中，线段*AD*最短；③点*A*到*BC*的距离就是线段*AD*的长度；④点*C*和点*B*的距离就是线段*CA*的长度．其中正确结论共有（　　）

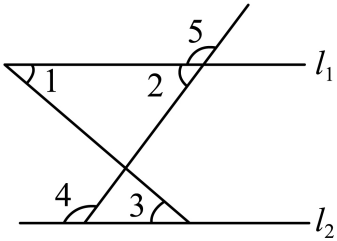


A. 4个 B. 3个 C. 2个 D. 1个

11. 如图，∠1和∠2是内错角的是（ ）

A. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ D. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

12. 如图，下列条件中，不能判断直线的是（ ）



A.  B.  C.  D. 

**二、填空题：本题共6小题，每小题填对得4分，共24分．在答题纸上填写最后结果．**

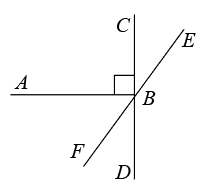
13. 微电子技术的不断进步，使半导体材料的精细加工尺寸大幅度缩小．某种电子元件的面积大约为，用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_\_\_．

14. \_\_\_\_\_．

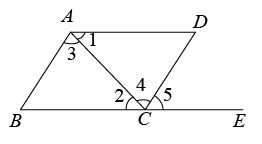
15. 如果，那么*a*，*b*，*c*三数的大小为\_\_\_\_\_\_\_．

16. 已知，，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

17. 如图，已知*AB*⊥*CD*，垂足为*B*，*EF*是经过*B*点的一条直线，∠*EBD*=145°，则∠*ABF*的度数为\_\_\_\_\_．



18. 如图，下列条件中：①；②；③；④；则一定能判定*AB*//*CD*条件有\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填写所有正确的序号）．



**三、解答题：本题共7小题，满分60分．在答题纸上写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤．**

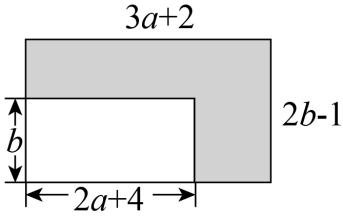
19 化简：

（1）；

（2）．

20. 先化简，再求值: ，其中．

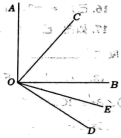
21. 如图，在长为，宽为的长方形铁片上，挖去长为2*a*＋4，宽为*b*的小长方形铁片．



（1）求剩余部分的面积；

（2）求出当*a*＝3，*b*＝2时剩余部分的面积．

22. 如图，已知*AO*⊥*BO*，*CO*⊥*DO*，垂足为点*O*，*OE*为∠*BOD*的平分线，∠*BOE*＝15°，求∠*AOD*和∠*BOC*的度数．



23. 如图所示，∠*A*=70°，∠*BGE*=70°，∠*CHG*=110°，试说明：*AM*∥*EF*，*AB*∥*CD*.



24. 对于任何实数，我们规定符号的意义是：，按照这个规定请你计算：当时，的值．

25. 小明在做一道计算题时做了如下计算：







，

请按照小明的方法，计算．

**2022学年春学期第一次质量检测七年级数学试题**

**一、选择题：本大题共12小题，每小题3分，共36分．在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是正确的．**

【1题答案】

【答案】C

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】C

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】D

【8题答案】

【答案】D

【9题答案】

【答案】C

【10题答案】

【答案】B

【11题答案】

【答案】A

【12题答案】

【答案】B

**二、填空题：本题共6小题，每小题填对得4分，共24分．在答题纸上填写最后结果．**

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】##

【15题答案】

【答案】*a>c>b*##*b<c<a*

【16题答案】

【答案】6

【17题答案】

【答案】55°##55度

【18题答案】

【答案】①③④

**三、解答题：本题共7小题，满分60分．在答题纸上写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤．**

【19题答案】

【答案】（1）

（2）

【20题答案】

【答案】原式==

【21题答案】

【答案】（1）

（2）13

【22题答案】

【答案】∠*AOD*=120°，∠*BOC* =60°

【23题答案】

【答案】试题见解析

【24题答案】

【答案】1

【25题答案】

【答案】