

## 武邑县 2022-2023 学年八年级（上）数学期末模拟测试

一、选择题（本题共 16 个小题，共 42 分。1~10 小题各 3 分，11~16 小题各 2 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 下列图形中，轴对称图形的个数是（ ）



- A. 1 个                      B. 2 个                      C. 3 个                      D. 4 个

2. 下列运算正确的是（ ）

- A.  $(a^3)^2 = a^9$                       B.  $2a^2 - a^2 = 2$   
C.  $a^6 \div a^2 = a^3$                       D.  $a^2 \cdot a = a^3$

3. 华为手机使用了自主研发的海思麒麟芯片，目前最新的型号是麒麟 990。芯片是由很多晶体管组成的，而芯片技术追求是体积更小的晶体管，以便获得更小的芯片和更低的电力功耗，而麒麟 990 的晶体管栅极的宽度达到了 0.000000007 毫米，将数据 0.000000007 用科学记数法表示为（ ）

- A.  $7 \times 10^{-8}$                       B.  $7 \times 10^{-9}$                       C.  $0.7 \times 10^{-8}$                       D.  $0.7 \times 10^{-9}$

4. 若  $\frac{27^m}{9^n} = \frac{1}{3}$ ，则  $2n-3m$  的值是（ ）

- A. -1                      B. 1                      C. 2                      D. 3

5. 一个正多边形，它的一个内角恰好是一个外角的 5 倍，则这个正多边形的边数是（ ）

- A. 十二                      B. 十一                      C. 十                      D. 九

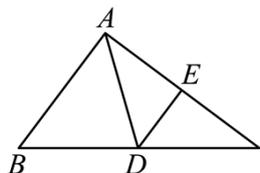
6. 如图，已知  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ ， $\angle A = 75^\circ$ ， $\angle DBC = 40^\circ$ ，则  $\angle DCB$  的度数为（ ）



11.  $\triangle ABC$ 中,  $\angle C=90^\circ$ ,  $\angle A$ 的平分线交  $BC$ 于点  $D$ , 如果  $AB=8$ ,  $CD=3$ , 则 $\triangle ABD$ 的面积为 ( )

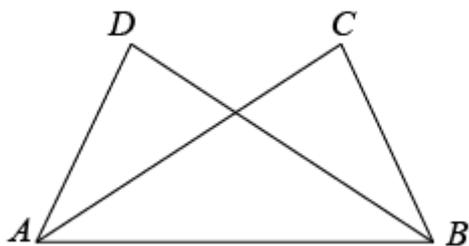
- A. 24                      B. 12                      C. 8                      D. 6

12. 如图, 在  $\triangle ABC$ 中,  $DE$ 是  $AC$ 的垂直平分线,  $AE=3\text{cm}$ ,  $\triangle ABD$ 的周长为  $13\text{cm}$ , 则  $\triangle ABC$ 的周长是 ( )



- A. 13cm                      B. 16cm                      C. 19cm                      D. 22cm

13. 如图, 已知  $\angle ABD=\angle BAC$ , 添加下列条件还不能判定  $\triangle ABC\cong\triangle BAD$ 的依据是 ( )

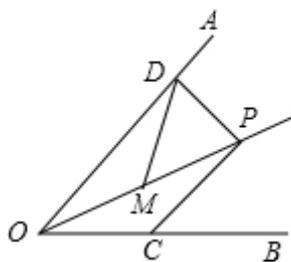


- A.  $AC=BD$                       B.  $\angle DAB=\angle CBA$                       C.  $\angle C=\angle D$                       D.  $BC=AD$

14. 若  $a^2 - 4b^2 = 12$ ,  $a - 2b = 2$ , 则  $a^b$ 的值为 ( )

- A. 4                      B. -4                      C.  $-\frac{1}{4}$                       D.  $\frac{1}{4}$

15. 如图, 已知点  $P$ 是  $\angle AOB$ 角平分线上的一点,  $\angle AOB=60^\circ$ ,  $PD\perp OA$ ,  $M$ 是  $OP$ 的中点,  $DM=4\text{cm}$ , 如果点  $C$ 是  $OB$ 上一个动点, 则  $PC$ 的最小值为 ( )



A. 2

B.  $2\sqrt{3}$

C. 4

D.  $4\sqrt{3}$

16. 某班同学到距离学校 12 千米的活动基地开展团日活动，一部分同学骑自行车先行，经半小时后，其余同学乘公交车出发，结果他们同时到达。已知公交车的速度是自行车速度的 3 倍，设自行车的速度为  $x$  km/h，根据题意可列出方程为（ ）

A.  $0.5 + \frac{12}{3x} = \frac{12}{x}$

B.  $\frac{12}{3x} - 0.5 = \frac{12}{x}$

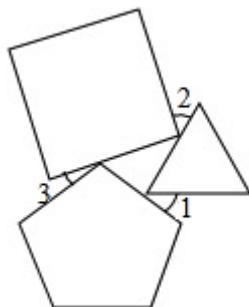
C.  $30 + \frac{12}{3x} = \frac{12}{x}$

D.  $\frac{12}{3x} - 30 = \frac{12}{x}$

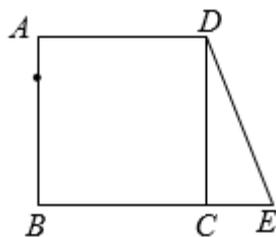
## 二. 填空题(本大题共 3 题, 总计 12 分)

17. 已知点  $M(-4, y)$  与点  $N(x, -3)$  关于  $x$  轴对称, 则  $(x+y)^{2021}$  的值为\_\_\_\_\_.

18. 将等边三角形、正方形、正五边形按如图所示的位置摆放, 如果  $\angle 1 = 40^\circ$ ,  $\angle 2 = 50^\circ$ , 那么  $\angle 3$  的度数等于\_\_\_\_\_.



19. 如图, 在正方形  $ABCD$  中,  $AB = 3\text{cm}$ , 延长  $BC$  到点  $E$ , 使  $CE = 1\text{cm}$ , 连接  $DE$ , 动点  $P$  从点  $A$  出发, 以每秒  $1\text{cm}$  的速度沿  $AB \rightarrow BC \rightarrow CD \rightarrow DA$  向终点  $A$  运动. 设点  $P$  的运动时间为  $t$  秒, 当  $\triangle PBC$  和  $\triangle DCE$  全等时,  $t$  的值为 \_\_\_\_\_.



## 三. 解答题(共 7 题, 总计 66 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

20. 把下列各式分解因式:

(1)  $4a^2 - 1$ ;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/938045023062007006>