

内蒙古赤峰市宁城县重点中学 2023-2024 学年中考数学五模试卷

请考生注意：

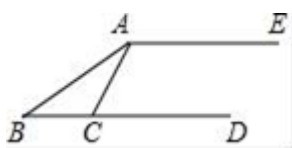
1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 在一个直角三角形中，有一个锐角等于 45° ，则另一个锐角的度数是（ ）

- A. 75° B. 60° C. 45° D. 30°

2. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AC=BC$ ，点 D 在 BC 的延长线上， $AE \parallel BD$ ，点 E 在 AC 同侧，若 $\angle CAE=118^\circ$ ，则 $\angle B$ 的大小为（ ）

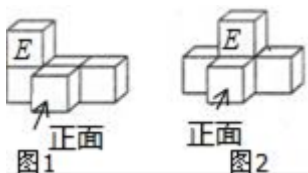


- A. 31° B. 32° C. 59° D. 62°

3. 函数 $y=mx^2+(m+2)x+\frac{1}{2}m+1$ 的图象与 x 轴只有一个交点，则 m 的值为（ ）

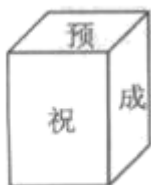
- A. 0 B. 0 或 2 C. 0 或 2 或 -2 D. 2 或 -2

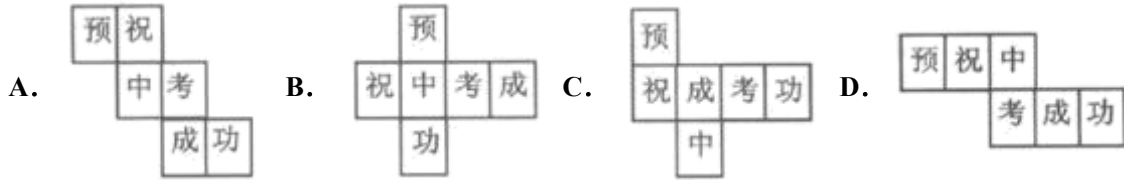
4. 如图，图 1 是由 5 个完全相同的正方体堆成的几何体，现将标有 E 的正方体平移至如图 2 所示的位置，下列说法中正确的是（ ）



- A. 左、右两个几何体的主视图相同
 B. 左、右两个几何体的左视图相同
 C. 左、右两个几何体的俯视图不相同
 D. 左、右两个几何体的三视图不相同

5. 小明为今年将要参加中考的好友小李制作了一个（如图）正方体礼品盒，六面上各有一字，连起来就是“预祝中考成功”，其中“预”的对面是“中”，“成”的对面是“功”，则它的平面展开图可能是（ ）





6. $\tan 45^\circ$ 的值等于 ()

- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 1

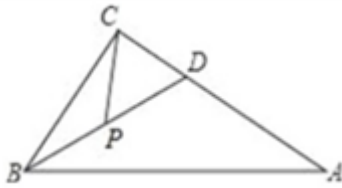
7. 数据 "1,2,1,3,1" 的众数是 ()

- A. 1 B. 1.5 C. 1.6 D. 3

8. 下列哪一个是假命题 ()

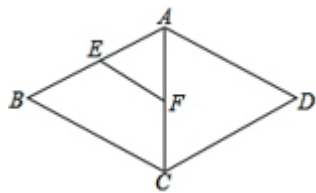
- A. 五边形外角和为 360°
 B. 切线垂直于经过切点的半径
 C. (3, -2) 关于 y 轴的对称点为 (-3, 2)
 D. 抛物线 $y=x^2-4x+2017$ 对称轴为直线 $x=2$

9. 如图,在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $\angle ABC=60^\circ$, BD 平分 $\angle ABC$, P 点是 BD 的中点,若 $AD=6$, 则 CP 的长为 ()



- A. 3.5 B. 3 C. 4 D. 4.5

10. 如图,菱形 ABCD 中, E, F 分别是 AB, AC 的中点, 若 $EF=3$, 则菱形 ABCD 的周长是 ()



- A. 12 B. 16 C. 20 D. 24

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

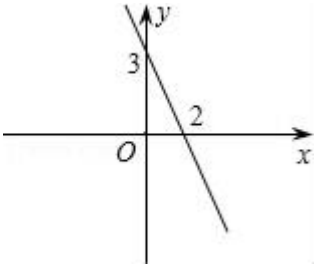
11. 如图, 一下水管道横截面为圆形, 直径为 100cm, 下雨前水面宽为 60cm, 一场大雨过后, 水面宽为 80cm, 则水位上升 _____ cm.



12. 已知 $\odot O_1$ 、 $\odot O_2$ 的半径分别为2和5，圆心距为 d ，若 $\odot O_1$ 与 $\odot O_2$ 相交，那么 d 的取值范围是_____.

13. 计算 $(a^3)^2 \div (a^2)^3$ 的结果等于_____

14. 一次函数 $y=kx+b$ 的图象如图所示，当 $y>0$ 时， x 的取值范围是_____.

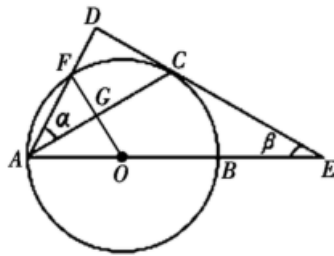


15. 如图，以原点 O 为圆心的圆交 x 轴于 A 、 B 两点，交 y 轴的正半轴于点 C ， D 为第一象限内 $\odot O$ 上的一点，若 $\angle DAB=20^\circ$ ，则 $\angle OCD=$ _____.

16. 因式分解 $a^3-6a^2+9a=$ _____.

三、解答题（共8题，共72分）

17. (8分) 如图，已知 $e O$ 的直径 $AB=10$ ， AC 是 $e O$ 的弦，过点 C 作 $e O$ 的切线 DE 交 AB 的延长线于点 E ，过点 A 作 $AD \perp DE$ ，垂足为 D ，与 $e O$ 交于点 F ，设 $\angle DAC$ ， $\angle CEA$ 的度数分别是 α ， β ，且 $0^\circ < \alpha < 45^\circ$.



(1) 用含 α 的代数式表示 β ;

(2) 连结 OF 交 AC 于点 G ，若 $AG=CG$ ，求 \widehat{AC} 的长.

18. (8分) 某门市销售两种商品，甲种商品每件售价为300元，乙种商品每件售价为80元. 该门市为促销制定了两种优惠方案:

方案一: 买一件甲种商品就赠送一件乙种商品;

方案二: 按购买金额打八折付款.

某公司为奖励员工，购买了甲种商品20件，乙种商品 $x(x \geq 20)$ 件.

(1) 分别直接写出优惠方案一购买费用 \square_1 (元)、优惠方案二购买费用 \square_2 (元)与所买乙种商品 x (件)之间的函数关系式;

(2) 若该公司共需要甲种商品20件，乙种商品40件. 设按照方案一的优惠办法购买了 m 件甲种商品，其余按方案二的优惠办法购买. 请你写出总费用 w 与 m 之间的关系式; 利用 w 与 m 之间的关系式说明怎样购买最实惠.

19. (8分) 如图，已知等腰三角形 ABC 的底角为 30° ，以 BC 为直径的 $\odot O$ 与底边 AB 交于点 D ，过 D 作 $DE \perp AC$

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/995211041120011222>