

# 黑龙江省五常市山林一中学达标名校 2024-2025 学年第二学期初三年级一模考试数学

## 试题试卷

注意事项:

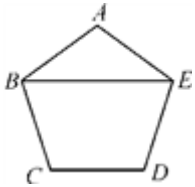
1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题 (共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

1. 若  $a+|a|=0$ , 则  $\sqrt{(a-2)^2} + \sqrt{a^2}$  等于 ( )

- A.  $2-2a$                       B.  $2a-2$                       C.  $-2$                       D.  $2$

2. 如图, 在正五边形 ABCDE 中, 连接 BE, 则  $\angle ABE$  的度数为 ( )



- A.  $30^\circ$                       B.  $36^\circ$                       C.  $54^\circ$                       D.  $72^\circ$

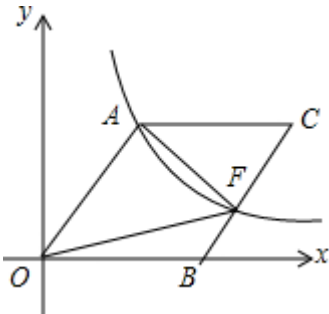
3. 若关于  $x$  的一元二次方程  $(m-1)x^2+x+m^2-5m+3=0$  有一个根为 1, 则  $m$  的值为

- A. 1                      B. 3                      C. 0                      D. 1 或 3

4.  $-2018$  的绝对值是 ( )

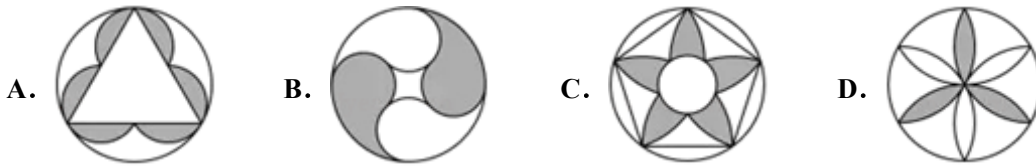
- A.  $\pm 2018$                       B.  $-2018$                       C.  $-\frac{1}{2018}$                       D. 2018

5. 如图, 在平面直角坐标系  $xOy$  中, 菱形  $AOBC$  的一个顶点  $O$  在坐标原点, 一边  $OB$  在  $x$  轴的正半轴上,  $\sin \angle AOB = \frac{4}{5}$ , 反比例函数  $y = \frac{48}{x}$  在第一象限内的图象经过点  $A$ , 与  $BC$  交于点  $F$ , 则  $\triangle AOF$  的面积等于 ( )



- A. 30                      B. 40                      C. 60                      D. 80

6. 下列四个图案中, 不是轴对称图案的是 ( )



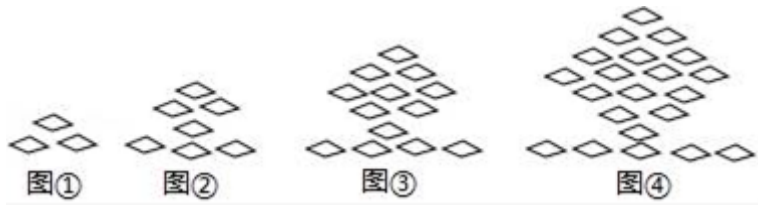
7. 下列命题中，真命题是（ ）

- A. 对角线互相垂直且相等的四边形是正方形
- B. 等腰梯形既是轴对称图形又是中心对称图形
- C. 圆的切线垂直于经过切点的半径
- D. 垂直于同一直线的两条直线互相垂直

8. 已知在一个不透明的口袋中有 4 个形状、大小、材质完全相同的球，其中 1 个红色球，3 个黄色球。从口袋中随机取出一个球（不放回），接着再取出一个球，则取出的两个都是黄色球的概率为（ ）

- A.  $\frac{3}{4}$
- B.  $\frac{2}{3}$
- C.  $\frac{9}{16}$
- D.  $\frac{1}{2}$

9. 下列图形都是由同样大小的菱形按照一定规律所组成的，其中第①个图形中一共有 3 个菱形，第②个图形中一共有 7 个菱形，第③个图形中一共有 13 个菱形，...，按此规律排列下去，第⑨个图形中菱形的个数为（ ）



- A. 73
- B. 81
- C. 91
- D. 109

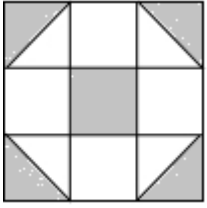
10. 如图，嘉淇同学拿 20 元钱正在和售货员对话，且一本笔记本比一支笔贵 3 元，请你仔细看图，1 本笔记本和 1 支笔的单价分别为（ ）



- A. 5 元，2 元
- B. 2 元，5 元
- C. 4.5 元，1.5 元
- D. 5.5 元，2.5 元

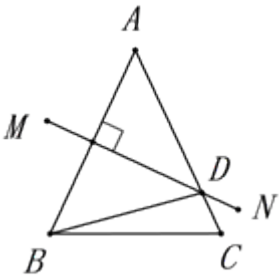
二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 如图，一块飞镖游戏板由大小相等的小正方形格子构成，向游戏板随机投掷一枚飞镖，击中黑色区域的概率是\_\_\_\_\_。

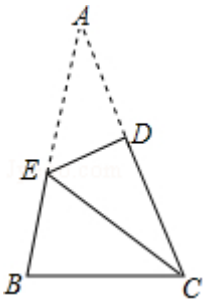


12. 如果梯形的中位线长为 6，一条底边长为 8，那么另一条底边长等于\_\_\_\_\_.

13. 如图，等腰 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $\angle BAC=50^\circ$ ， $AB$ 的垂直平分线 $MN$ 交 $AC$ 于点 $D$ ，则 $\angle DBC$ 的度数是\_\_\_\_\_.



14. 如图所示，在等腰 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $\angle A=36^\circ$ ，将 $\triangle ABC$ 中的 $\angle A$ 沿 $DE$ 向下翻折，使点 $A$ 落在点 $C$ 处. 若 $AE=\sqrt{3}$ ，则 $BC$ 的长是\_\_\_\_\_.

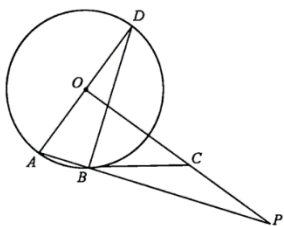


15. 已知 $\alpha$ ， $\beta$ 是关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2+(2m+3)x+m^2=0$ 的两个不相等的实数根，且满足 $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}=-1$ ，则 $m$ 的值是\_\_\_\_\_.

16. 一个扇形的面积是 $\frac{12}{5}\pi\text{cm}^2$ ，半径是 $3\text{cm}$ ，则此扇形的弧长是\_\_\_\_\_.

### 三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17. (8 分) 如图， $AD$ 是 $\odot O$ 的直径， $AB$ 为 $\odot O$ 的弦， $OP \perp AD$ ， $OP$ 与 $AB$ 的延长线交于点 $P$ ，过 $B$ 点的切线交 $OP$ 于点 $C$ . 求证： $\angle CBP=\angle ADB$ . 若 $OA=2$ ， $AB=1$ ，求线段 $BP$ 的长.



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/107032144151006160>