

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:

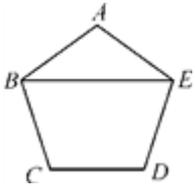
1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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° B. 36° C. 54° D. 72°

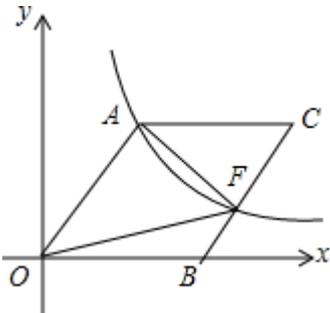
3. 若关于 x 的一元二次方程 $(m-1)x^2+x+m^2-5m+3=0$ 有一个根为 1, 则 m 的值为

- A. 1 B. 3 C. 0 D. 1 或 3

4. -2018 的绝对值是 ()

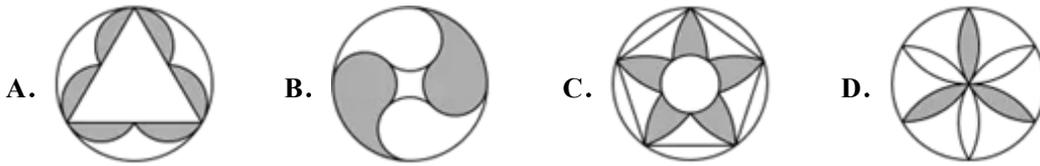
- A. ± 2018 B. -2018 C. $-\frac{1}{2018}$ D. 2018

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 ()



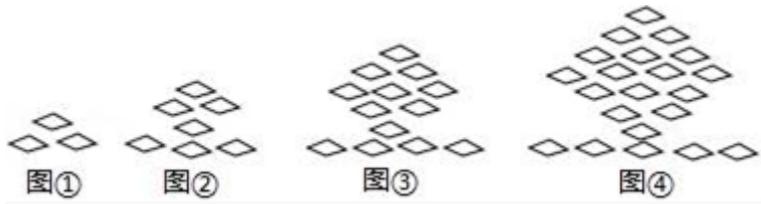
7. 下列命题中，真命题是（ ）

- 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

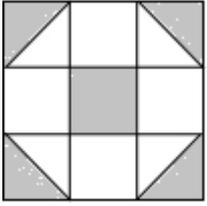
10. 如图，嘉淇同学拿 20 元钱正在和售货员对话，且一本笔记本比一支笔贵 3 元，请你仔细看图，1 本笔记本和 1 支笔的单价分别为（ ）



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

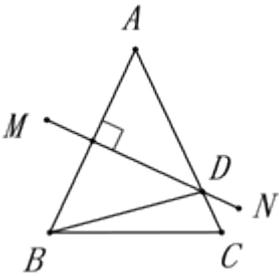
二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

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_____。

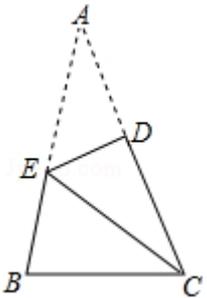


12. 如果梯形的中位线长为 6，一条底边长为 8，那么另一条底边长等于_____.

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_____.

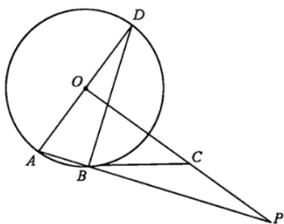


15. 已知 α ， β 是关于 x 的一元二次方程 $x^2+(2m+3)x+m^2=0$ 的两个不相等的实数根，且满足 $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}=-1$ ，则 m 的值是_____.

16. 一个扇形的面积是 $\frac{12}{5}\pi\text{cm}^2$ ，半径是 3cm ，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>