

2025 年河南省平顶山宝丰县联考初三 3 月摸底考试数学试题试卷

注意事项

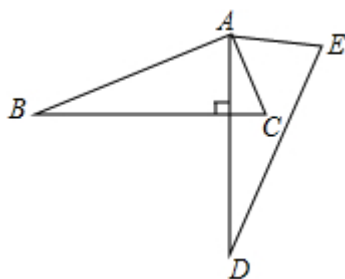
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 下列图形中，既是中心对称，又是轴对称的是（ ）

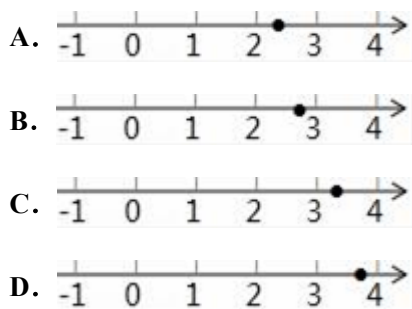


2. 如图，将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转一定角度，得到 $\triangle ADE$ ，若 $\angle CAE = 65^\circ$ ， $\angle E = 70^\circ$ ，且 $AD \perp BC$ ， $\angle BAC$ 的度数为（ ）。

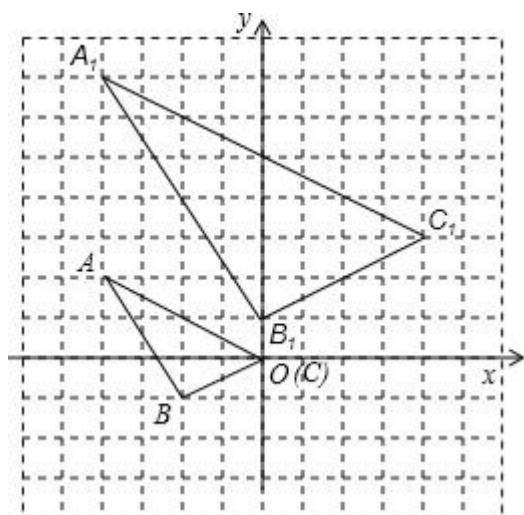


- A. 60° B. 75° C. 85° D. 90°

3. 如果实数 $a = \sqrt{11}$ ，且 a 在数轴上对应点的位置如图所示，其中正确的是（ ）

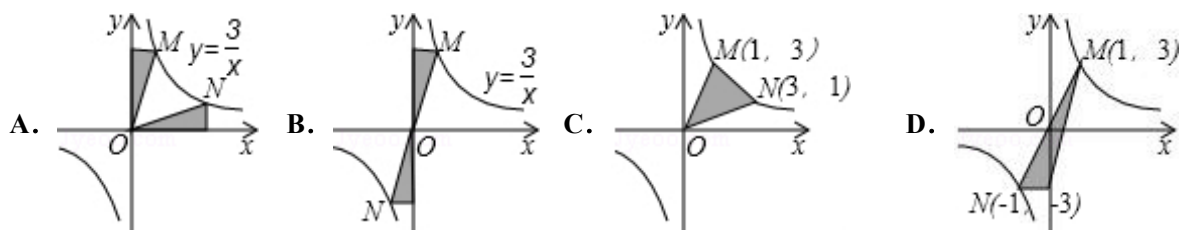


4. 如图，在平面直角坐标系中， $\triangle ABC$ 与 $\triangle A_1B_1C_1$ 是以点 P 为位似中心的位似图形，且顶点都在格点上，则点 P 的坐标为（ ）

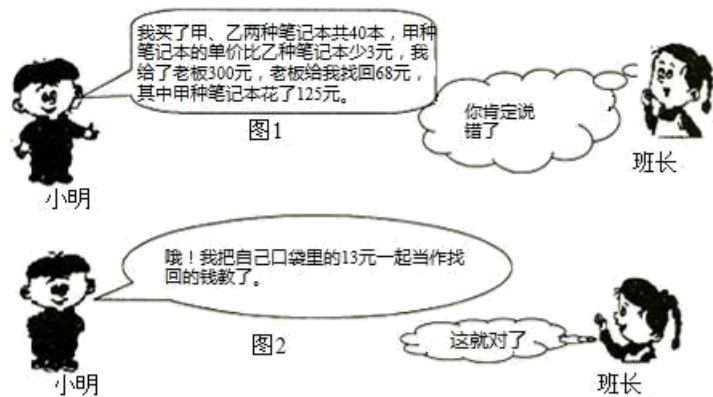


- A. $(-4, -3)$ B. $(-3, -4)$ C. $(-3, -3)$ D. $(-4, -4)$

5. 下列图形中，阴影部分面积最大的是



6. 某班将举行“庆祝建党 95 周年知识竞赛”活动，班长安排小明购买奖品，如图是小明买回奖品时与班长的对话情境，请根据如图对话信息，计算乙种笔记本买了（ ）



- A. 25 本 B. 20 本 C. 15 本 D. 10 本

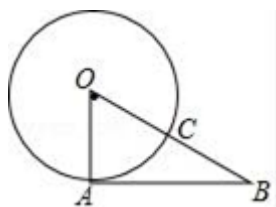
7. a 、 b 互为相反数，则下列成立的是（ ）

- A. $ab=1$ B. $a+b=0$ C. $a=b$ D. $\frac{a}{b}=-1$

8. 下列运算结果正确的是（ ）

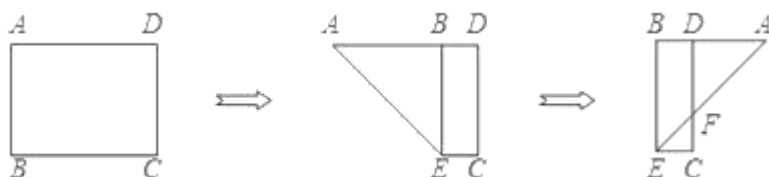
- A. $3a - a = 2$ B. $(a - b)^2 = a^2 - b^2$
C. $a(a+b) = a^2 + b$ D. $6ab^2 \div 2ab = 3b$

9. 如图， AB 是 $\odot O$ 的切线，半径 $OA=2$ ， OB 交 $\odot O$ 于 C ， $\angle B=30^\circ$ ，则劣弧 $\widehat{AC}$ 的长是（ ）



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

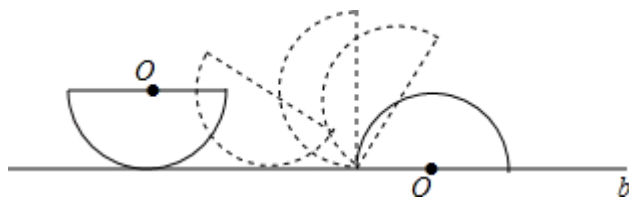
10. 如图，有一矩形纸片 ABCD，AB=6，AD=8，将纸片折叠使 AB 落在 AD 边上，折痕为 AE，再将 $\triangle ABE$ 以 BE 为折痕向右折叠，AE 与 CD 交于点 F，则 $\frac{CF}{CD}$ 的值是（ ）



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

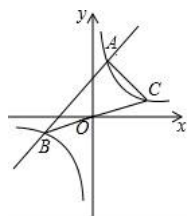
二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 如图，半径为 5 的半圆的初始状态是直径平行于桌面上的直线 b ，然后把半圆沿直线 b 进行无滑动滚动，使半圆的直径与直线 b 重合为止，则圆心 O 运动路径的长度等于_____.

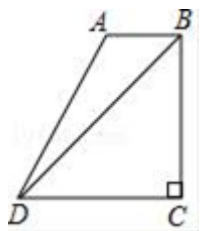


12. 分解因式： $a^2-2ab+b^2-1=$ _____.

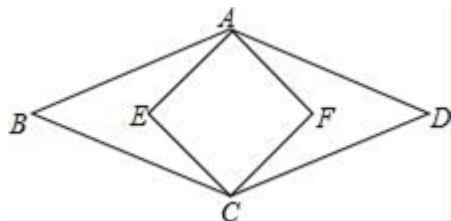
13. 如图，已知函数 $y=x+2$ 的图象与函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象交于 A、B 两点，连接 BO 并延长交函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象于点 C，连接 AC，若 $\triangle ABC$ 的面积为 1. 则 k 的值为_____.



14. 如图，在梯形 ABCD 中， $AB \parallel CD$ ， $\angle C=90^\circ$ ， $BC=CD=4$ ， $AD=2\sqrt{5}$ ，若 $\vec{AD} = a$ ， $\vec{DC} = b$ ，用 a 、 b 表示 $\vec{DB} =$ _____.



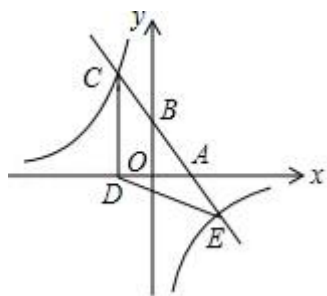
15. 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 是直角， $AB=2$ ， $AC=3$ ，则 BC 的长为_____.
16. 如果等腰三角形的两内角度数相差 45° ，那么它的顶角度数为_____.
17. 如图，菱形 $ABCD$ 的面积为 120cm^2 ，正方形 $AECF$ 的面积为 50cm^2 ，则菱形的边长_____ cm .



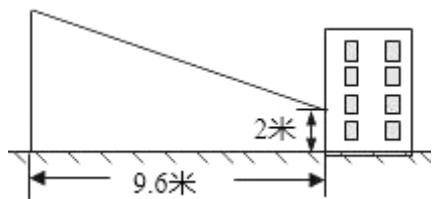
三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. (10 分) 如图，一次函数 $y=kx+b$ (k 、 b 为常数， $k \neq 0$) 的图象与 x 轴、 y 轴分别交于 A 、 B 两点，且与反比例函数 $y=\frac{n}{x}$ (n 为常数，且 $n \neq 0$) 的图象在第二象限交于点 C 。 $CD \perp x$ 轴，垂足为 D ，若 $OB=2OA=3OD=1$.

- (1) 求一次函数与反比例函数的解析式；
- (2) 记两函数图象的另一个交点为 E ，求 $\triangle CDE$ 的面积；
- (3) 直接写出不等式 $kx+b \leq \frac{n}{x}$ 的解集.



19. (5 分) 赵亮同学想利用影长测量学校旗杆的高度，如图，他在某一时刻立 1 米长的标杆测得其影长为 1.2 米，同时旗杆的投影一部分在地面上，另一部分在某一建筑的墙上，分别测得其长度为 9.6 米和 2 米，则学校旗杆的高度为_____米.



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/415023114200011331>