

2025-2026 学年八年级数学下学期期中模拟卷

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号等填写在答题卡和试卷指定位置上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
4. 测试范围: : 沪教版八年级下册 四边形&平面直角坐标系。

第一部分 (填空题 共 54 分)

一、选择题(本大题共 6 小题, 每小题 2 分, 共 12 分. 每小题列出的四个备选项中只有一个符合题目要求)

1. 在四边形 $ABCD$ 中, 已知 $AB \parallel CD$, 添加以下条件不能证明四边形 $ABCD$ 是平行四边形的是……

()

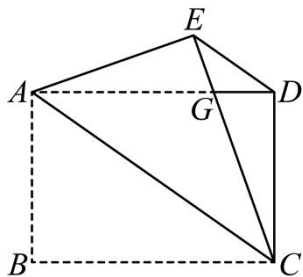
- A. $AB = CD$ B. $BC \parallel AD$ C. $\angle A = \angle C$ D. $\angle A + \angle D = 180^\circ$

2. 下列命题中, 不正确的是……

()

- A. 对角线互相垂直的平行四边形是菱形
B. 对角线相等的平行四边形是矩形;
C. 对角线相等的矩形是正方形
D. 对角线相等的菱形是正方形.

3. 把一张矩形纸片 $ABCD$ 沿对角线 AC 折叠, 点 B 的对应点为点 E , 边 EC 交边 AD 于点 G . 连接 ED (如图所示). 当 $BC = \sqrt{2}AB$ 时, 下列结论中, 不正确的是…… ()



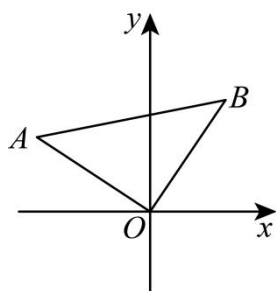
- A. $\triangle AEG \cong \triangle CDG$ B. $ED \parallel AC$
C. $AG = 4GD$ D. $S_{\triangle ABC} = 4S_{\triangle AEG}$

4. 已知点 $P(m-1, n+1)$, 若将点 P 先向下平移 4 个单位长度, 再向右平移 3 个单位长度, 得到点 $P'(2, -1)$, 则 m, n 的值分别为.....

()

- A. 6, 2 B. 0, 2 C. 6, -6 D. 0, -6

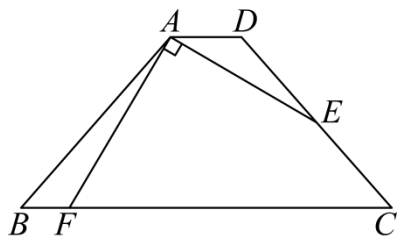
5. 如图, 已知 $AO = BO$, $\angle AOB = 90^\circ$, 点 B 的坐标是 $(2, 3)$, 则点 A 的坐标为.....()



- A. $(-2, 3)$ B. $(2, -3)$ C. $(-3, 2)$ D. $(3, -2)$

6. 如图, 在等腰梯形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AB = CD$, 点 E 为 CD 中点, 联结 AE , 作 $AF \perp AE$ 交 BC 于点 F . 如果 $AD = \sqrt{2}$, $AE = 2\sqrt{3}$, 且 $\angle DAE = 30^\circ$, 那么 BF 的长为.

()



- A. $4 - \sqrt{2}$ B. $6 - \sqrt{2}$ C. $2\sqrt{3} - 2$ D. $4 - 2\sqrt{2}$

第二部分 (非选择题 共 88 分)

二、填空题(本题共 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分)

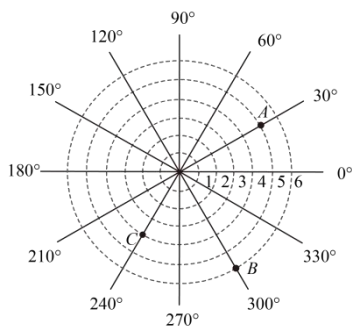
7. 如果从多边形的一个顶点出发的对角线有 4 条, 那么这个多边形的内角和为_____.

8. 平行四边形 $ABCD$ 中, $\angle A + \angle C = 120^\circ$, 则 $\angle B =$ _____度.

9. 在矩形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 、 BD 交于点 O , 已知 $\angle AOB = 60^\circ$, $AD = \sqrt{3}$, 那么 BD 的长是_____.

10. 如图, 雷达探测器探测到三艘船 A, B, C , 按照目标表示方法的规定, B 的位置分别表示为 $A(5, 30^\circ)$,

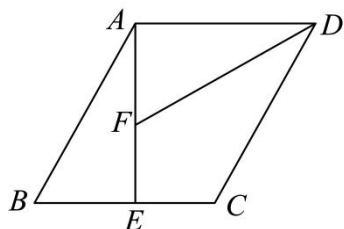
$B(6, 300^\circ)$, 船 C 的位置应表示为_____.



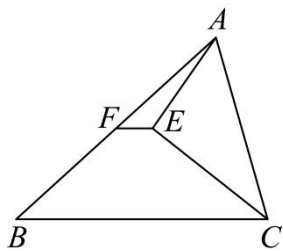
11. 若点 $A(a, 3)$ 在 y 轴上, 则点 $B(a-1, a+2)$ 在第_____象限.

12. 已知 ABC 三个顶点的坐标为 $A(1, 2)$, $B(4, 3)$, $C(3, -4)$, 则三角形的形状为_____.

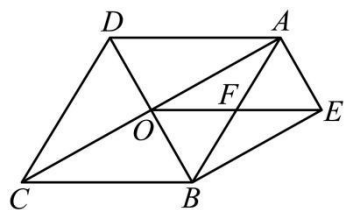
13. 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, $AE \perp BC$ 于点 E , DF 平分 $\angle ADC$ 交 AE 于点 F , 若 $AD = AE$, $AF = 5\sqrt{3}$, $BE = 3\sqrt{3}$, 则 CD 的长为_____.



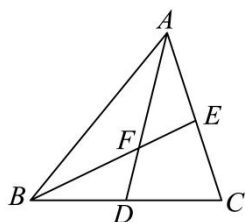
14. 如图, ABC 中, $\angle ACE = \angle ECB$, $AE \perp EC$, F 是边 AB 的中点, $AE = 3$, $EC = 4$, $BC = 7$, 那么 FE 的长是_____.



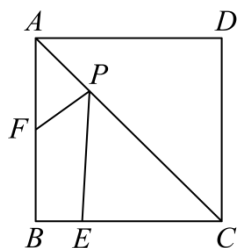
15. 如图, 菱形 $ABCD$ 的对角线 AC , BD 相交于点 O , $BE \parallel AC$, $AE \parallel BD$, OE 与 AB 交于点 F . 若 $OE = 5$, $AC = 8$, 则菱形 $ABCD$ 的面积为_____.



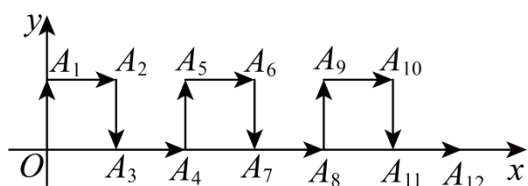
16. 如图, F 是 ABC 的重心, 连接 AF 并延长交 BC 于点 D , 连接 BF 并延长交 AC 于点 E . 若 $\triangle ABF$ 的面积是 8cm^2 , 则四边形 $CDFE$ 的面积是_____ cm^2 .



17. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长为 8， E 为 BC 上的一点， $BE = 2$ ， F 为 AB 上的一点， $AF = 4$ ， P 为 AC 上一个动点，则 $PF + PE$ 的最小值为_____.

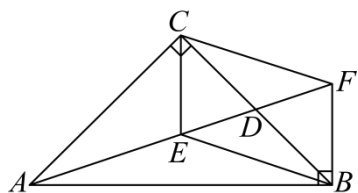


18. 在平面直角坐标系中，一只青蛙从原点 O 出发，按向上、向右、向下、向右的方向依次跳动，每次跳动 2 个单位长度，其行走路线如图所示，则点 A_{2025} 的坐标为_____.



三、解答题(本大题共有 6 题，第 19~21 题每题 6 分，第 22~24 题每题 8 分，第 25 题 10 分，满分 52 分)

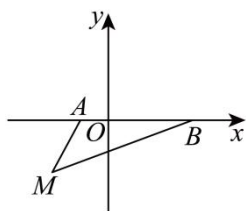
19. (本题 6 分) 如图，在 ABC 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $AC = BC$ ， D 为 BC 边的中点，过点 B 作 $BF \perp AB$ 交 AD 的延长线于点 F ， CE 平分 $\angle ACB$ 交 AD 于点 E ，连接 BE ， CF 。



(1) 求证：四边形 $CEBF$ 是平行四边形；

(2) 若 $AF = 4$ ，求 CF 的长。

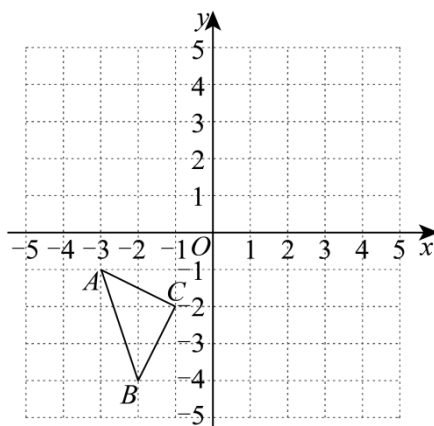
20. (本题 6 分) 如图, 在平面直角坐标系中, 已知 $A(-1,0)$, $B(3,0)$, $M(-2,-2)$.



(1) 求出 $\triangle ABM$ 的面积.

(2) 在 y 轴上有一点 P , 使得 $\triangle ABP$ 的面积与 $\triangle ABM$ 的面积相等, 请求出点 P 的坐标.

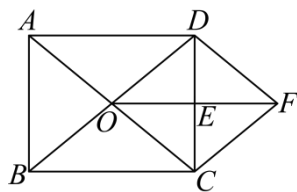
21. (本题 6 分) 如图, 在直角坐标系中, 已知 ABC 的三个顶点坐标分别是 $A(-3,-1)$, $B(-2,-4)$, $C(-1,-2)$.



(1) 将 ABC 向右平移 1 个单位, 再向上平移 4 个单位, 得到 $\triangle A_1B_1C_1$, 请画出 $\triangle A_1B_1C_1$, 并直接写出点 A_1 的坐标为_____;

(2) 画出 ABC 关于原点对称的 $\triangle A_2B_2C_2$, 并直接写出点 B_2 的坐标为_____.

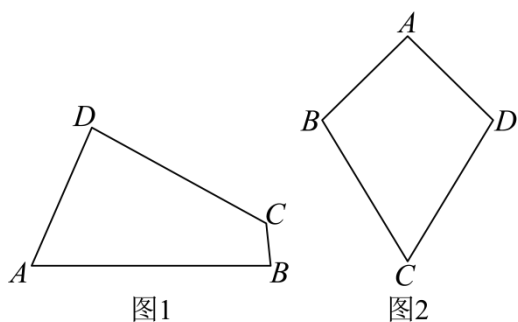
22. (本题 8 分) 如图所示, 矩形 $ABCD$ 的对角线 AC 与 BD 相交于点 O , 点 E 为 CD 的中点, 连接 OE 并延长至点 F , 使得 $EF = OE$, 连接 CF , DF .



(1) 求证: 四边形 $OCFD$ 是菱形;

(2) 若菱形 $OCFD$ 的周长为 36, 平行线 OD 与 CF 之间的距离为 8, 求矩形 $ABCD$ 的周长.

23. (本题 8 分) 我们给出定义: 有一组对角相等而另一组对角不相等的凸四边形叫做“等对角四边形”.



(1) 已知: 如图 1, 四边形 $ABCD$ 是“等对角四边形”, $\angle A \neq \angle C$, $\angle A = 75^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, 求 $\angle C$, $\angle D$ 的度数.

(2) 在探究“等对角四边形”性质时:

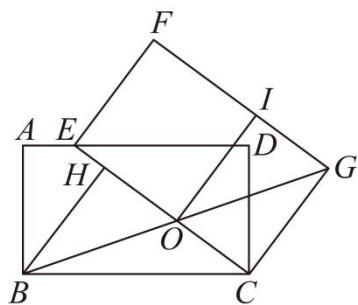
① 小红画了一个“等对角四边形” $ABCD$ (如图 2), 其中 $\angle ABC = \angle ADC$, $AB = AD$, 此时她发现 $CB = CD$ 成立. 请你证明此结论.

② 由此小红猜想: “对于任意‘等对角四边形’, 当一组邻边相等时, 另一组邻边也相等”.

你认为她的猜想正确吗? 若正确, 请证明; 若不正确, 请举出反例.

(3) 已知: 在“等对角四边形” $ABCD$ 中, $\angle DAB = 60^\circ$, $\angle ABC = 90^\circ$, $AB = 7$, $AD = 5$. 求对角线 AC 的长.

24. (本题 8 分) 如图, 将矩形 $ABCD$ 绕着点 C 按顺时针方向旋转, 得到矩形 $FECG$, 点 B 与点 E 对应, 点 E 恰好落在边 AD 上, $BH \perp CE$ 于点 H , 其中 $AB = 3$, $BC = 5$.



(1) 求证: $AB = BH$.

(2) 连接 BG , 交 CH 于点 O , 求 BG 的长.

(3) 过点 O 作 $OI \parallel EF$, 交 FG 于点 I . 求证: 四边形 $EOIF$ 是正方形.

25. (本题 10 分) 如图 1, 将矩形 $OABC$ 放在直角坐标系中, O 为原点, 点 C 在 x 轴上, 点 A 在 y 轴上, $OA = 4$, $OC = 8$. 把矩形 $OABC$ 沿对角线 OB 所在直线翻折, 点 C 落到点 D 处, OD 交 AB 于点 E .

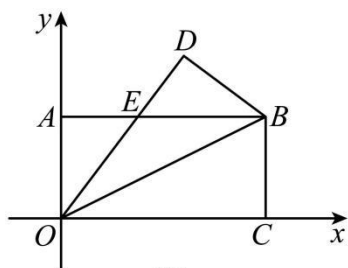


图1

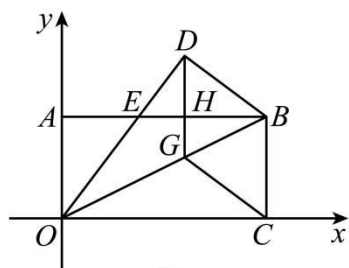


图2

(1) 求点 E 坐标.

(2) 如图 2, 过点 D 作 $DG \parallel BC$, 交 OB 于点 G , 交 AB 于点 H , 连接 CG , 试判断四边形 $BCGD$ 的形状, 并说明理由.

(3) 在 (2) 的条件下, 点 M 是坐标轴上一点, 直线 OB 上是否存在一点 N , 使以 O 、 D 、 M 、 N 为顶点的四边形是平行四边形? 若存在, 请直接写出点 N 坐标; 若不存在, 请说明理由.