

2025-2026 学年八年级数学下学期期中考试

提升卷 · 考试版

(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

注意事项:

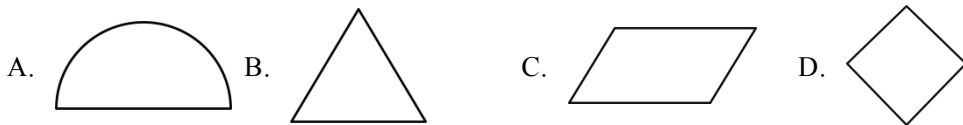
1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。
4. 测试范围: 新教材沪教版八年级下册第 23~24 章。

一、选择题 (本题共 6 小题, 每小题 2 分, 共 12 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。)

1. 在 $\square ABCD$ 中, $\angle A = 55^\circ$, $\angle C$ 的度数是 ()。

- A. 55° B. 110° C. 125° D. 135°

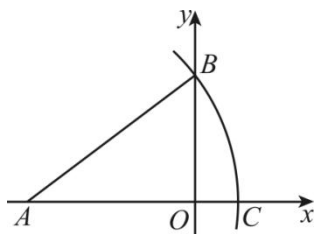
2. 下列图形中, 既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ()



3. 矩形和菱形都是特殊的平行四边形, 下列性质中矩形具有而菱形不一定具有的性质是 ()

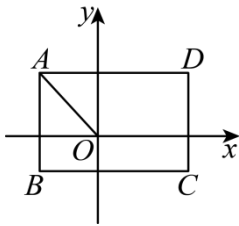
- A. 对边相等 B. 邻边相等 C. 对角线互相平分 D. 对角线相等

4. 如图, 在平面直角坐标系中, $A(-4,0)$, $C(1,0)$, 以点 A 为圆心, AC 长为半径画弧, 交 y 轴正半轴于点 B , 则点 B 的坐标为 ()



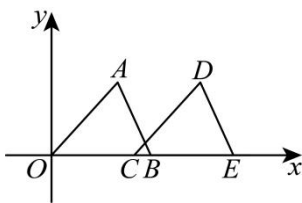
- A. $(0,3)$ B. $(3,0)$ C. $(2,0)$ D. $(0,2)$

5. 如图, 长方形 $ABCD$ 中, 已知点 $A(-3,4)$, $C(5,-2)$, 下列说法正确的是 ()



- A. 点 A 与点 B 的横坐标相同 B. 点 A 与点 B 的纵坐标相同
C. $AB=8$ D. $OA=5$

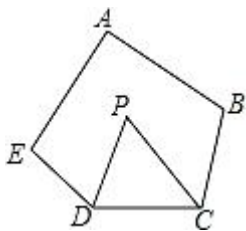
6. 如图, 三角形 OAB 一边落在 x 轴上, 将三角形 OAB 向右平移得到三角形 CDE , 已知 A 、 B 的坐标分别为 $(2, \sqrt{5})$ 、 $(3, 0)$, 若点 D 的坐标为 $(5, \sqrt{5})$, 则点 E 的坐标为 ()



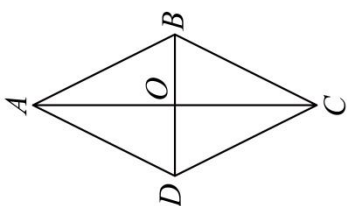
- A. $(4, 0)$ B. $(5, 0)$ C. $(6, 0)$ D. $(7, 0)$

二、填空题 (本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

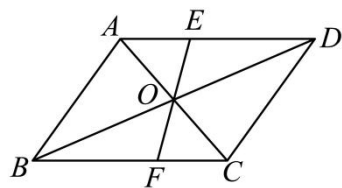
7. 在菱形 $ABCD$ 中, 若 $\angle B + \angle D = 160^\circ$, 则 $\angle C =$ _____ $^\circ$.
8. 若正方形 $ABCD$ 的对角线 AC 的长为 4, 则该正方形的面积为_____.
9. 已知 $M(m, 5)$ 和 $N(6, n)$ 关于 y 轴对称, 则 $m + n$ 的值为_____.
10. 若点 $P(2 - m, 7 - 2m)$ 在第二象限, 则整数 m 的值为_____.
11. 如图, 在五边形 $ABCDE$ 中, $\angle EDC$ 与 $\angle BCD$ 的平分线交于点 P , $\angle A + \angle B + \angle E = 280^\circ$, 则 $\angle P$ 的度数是_____.



12. 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 与 BD 相交于点 O , 已知 $AB = 13$, $AO = 12$, 则菱形 $ABCD$ 的面积为_____.

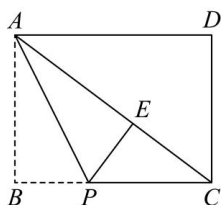


13. 如图, EF 过平行四边形 $ABCD$ 对角线的交点 O , 交 AD 于点 E , 交 BC 于点 F , 若平行四边形 $ABCD$ 的周长为 18, 且四边形 $EFCD$ 的周长为 12, 则 EF 的长是_____.

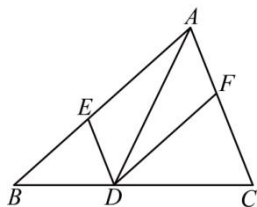


14. 在平面直角坐标系中, 已知平行四边形的三个顶点坐标分别是 $O(0,0)$, $A(3,0)$, $B(1,2)$, 则平行四边形第四个顶点 C 的坐标_____.

15. 如图所示, P 为长方形纸片 $ABCD$ 的 BC 边上一点, 连接 AP , 将 $\triangle ABP$ 沿 AP 翻折, 使得点 B 的对应点 E 落在对角线 AC 上. 若 $AB=3, BC=4$, 则 BP 的长为_____.

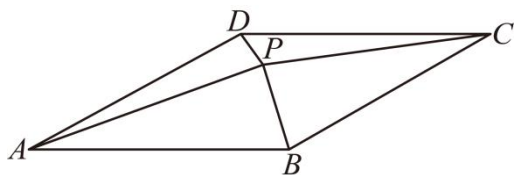


16. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D 、 E 、 F 分别在边 BC 、 AB 、 CA 上, 且 $DE \parallel CA$, $DF \parallel AB$. 则下列说法中正确的有_____.



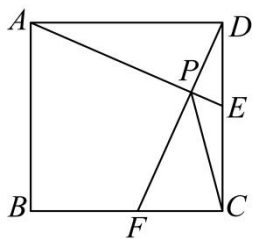
- ①四边形 $AEDF$ 是平行四边形;
 ②如果 $\angle BAC = 90^\circ$, 那么四边形 $AEDF$ 是矩形;
 ③如果 $\angle BAC = 90^\circ, AB=4, AC=3$, 则 AD 的最小值为 $\frac{5}{2}$
 ④如果 AD 是 $\angle BAC$ 的平分线, 那么四边形 $AEDF$ 是菱形.

17. 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, $AB=8$, $\angle DAB=30^\circ$, 点 P 为菱形内的一点, 且 $\triangle PAB$ 的面积为 12. 当 $PD=1$ 时, PC 的长为_____.



18. 如图, 在边长为 2 的正方形 $ABCD$ 中, E , F 分别是边 DC , CB 上的动点, 且始终满足 $DE=CF$, AE ,

DF 交于点 P ，连接 CP ，则线段 CP 的最小值为_____.



三、解答题 (本题共 7 小题, 共 64 分)

19. (本题 6 分) 如图, 在平面直角坐标系中, $\triangle ABC$ 的顶点坐标分别为 $A(2,2)$, $B(-3,1)$, $C(3,-2)$, 网格中每个小正方形的边长都是 1 个单位长度.

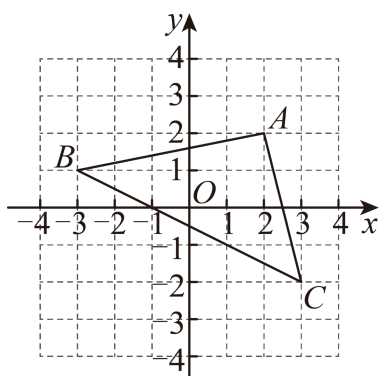


图1

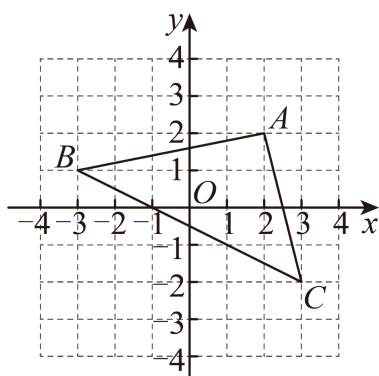


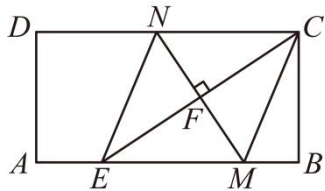
图2

(1) 在图 1 中画出 $\triangle ABC$ 关于 y 轴对称的 $\triangle A'B'C'$. (点 A 、 B 、 C 的对应点分别是点 A' 、 B' 、 C')

(2) 在 (1) 的条件下, 直接写出 $\triangle A'B'C'$ 的面积.

(3) 在图 2 中的 x 轴上画出一點 P , 使得 $PA+PB$ 的值最小. (要求: 用无刻度直尺画图, 保留画图痕迹, 不写画法)

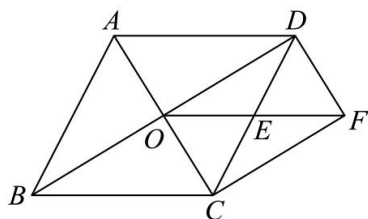
20. (本题 8 分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, 点 E 在 AB 边上, 连接 CE , 点 F 在线段 CE 上, 过点 F 作 $MN \perp CE$, 分别交边 AB 、 CD 于点 M 、 N , 连接 CM 、 EN , $CN = EM$,



(1) 四边形 $CNEM$ 是菱形吗? 请说明理由;

(2) 若 $AB = 8$, $AD = 4$, $AE = 2$, 求 EM 的长.

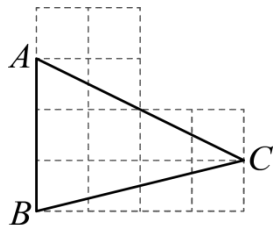
21. (本题 8 分) 如图, 菱形 $ABCD$ 的对角线 AC 与 BD 相交于点 O , CD 的中点为 E , 连接 OE 并延长至点 F , 使得 $EF = OE$, 连接 CF , DF .



(1) 求证: 四边形 $OCFD$ 是矩形;

(2) 若 $EF = 5$, $BD = 16$, 求菱形 $ABCD$ 的面积.

22. (本题 8 分) 如图是由 12 个小正方形组成的组合图形, 每个小正方形的顶点叫做格点. 图中 A , B , C 都是格点. 仅用无刻度的直尺在给定网格中画图, 并回答问题.

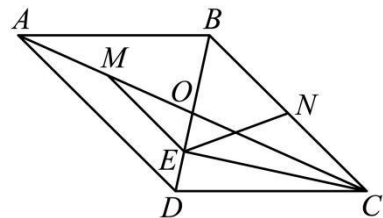


(1) 分别画出 ABC 的高 BE , 中线 AF ;

(2) 画出 ABC 的重心 G ;

(3) 若点 $A(0,3)$, $C(4,1)$, 直接写出这个由 12 个小正方形组成的组合图形的重心的坐标.

23. (本题 10 分) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, 对角线 AC , BD 相交于点 O , $AC = 2AB$, 点 E 在线段 OD 上, 且 $OE = DE$. 连接 CE .



(1) 求证: $CE \perp BD$;

(2) 若 M , N 分别是 OA , BC 的中点, 且 $AB = 20$, 连接 EM , EN .

① 求证: $EM = EN$;

② 当 $EM \perp EN$ 时, 求 $\square ABCD$ 的面积.

24. (本题 10 分) 综合探究综合与实践课上, 智慧星小组三位同学对含 60° 角的菱形进行了探究

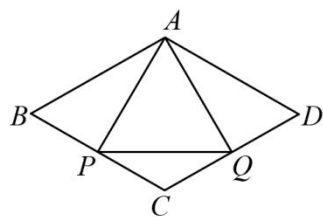


图1

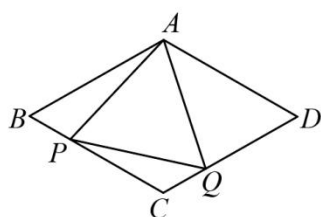


图2

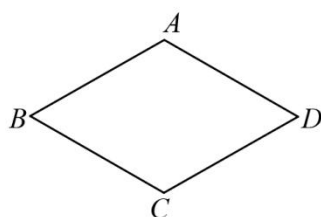


图3

【背景】在菱形 $ABCD$ 中, $\angle B = 60^\circ$, 作 $\angle PAQ = \angle B$, AP , AQ 分别交边 BC , CD 于点 P , Q .

(1) 【感知】如图 1, 若点 P 是边 BC 的中点, 小智经过探索发现了线段 AP 与 AQ 之间的数量关系, 请你直接写出这个关系为_____;

(2) 【探究】如图 2, 当点 P 为 BC 上任意一点时, 请说明 (1) 中的结论是否仍然成立, 并写出理由;

(3) 【应用】若菱形纸片 $ABCD$ 中, $\angle ABC = 60^\circ$, $AB = 8$, 在 BC 边上取一点 P , 连接 AP , 在菱形内部作 $\angle PAQ = 60^\circ$, AQ 交 CD 于点 Q , 当 $AP = 3\sqrt{6}$ 时, 请直接写出线段 DQ 的长.

25. (本题 12 分) 如图 1, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E , F 分别在边 BC , CD 上, 连接 AE , AF , EF . 若 $\angle EAF = 45^\circ$, 将 $\triangle ADF$ 绕点 A 顺时针旋转 90° , 点 D 与点 B 重合, 得到 $\triangle ABG$.

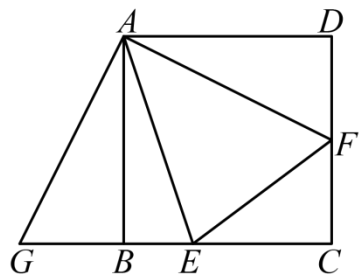


图1

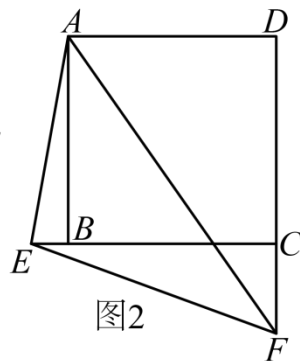


图2

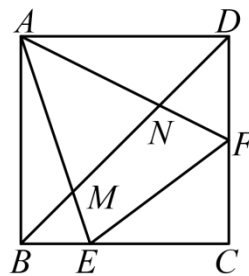


图3

(1) 求证: $\triangle AEF \cong \triangle AEG$;

(2) 如图 2, 在正方形 $ABCD$ 中, 若点 E 在射线 CB 上, 点 F 在射线 DC 上, $\angle EAF = 45^\circ$, 试探究线段 BE , EF , DF 之间的数量关系, 请作出结论并予以证明.

(3) 如图 3, 正方形 $ABCD$ 的边长为 $4\sqrt{2}$, E , F 分别在 BC , CD 上, $\angle EAF = 45^\circ$, 连接 BD 分别交 AE , AF 于点 M , N . 若点 M 恰好为线段 BD 的四等分点, 且 $BM < DM$, 求线段 MN 的长.