

2025-2026 学年八年级数学下学期期末考试

强化卷 · 考试版

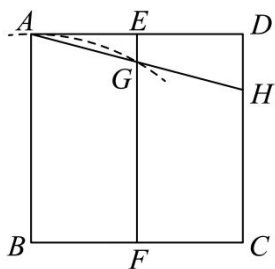
(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

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全册。

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。)

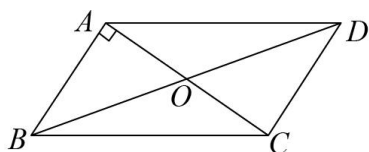
1. 在平行四边形 $ABCD$ 中, $\angle A:\angle B:\angle C:\angle D$ 的值可以是 ()
A. 1:2:3:4 B. 3:4:4:3 C. 3:3:4:4 D. 3:4:3:4
2. 已知正多边形的一个内角为 150° , 则这个多边形是 ()
A. 正五边形 B. 正六边形 C. 正八边形 D. 正十二边形
3. 若点 $P_1(m, -1)$ 关于原点的对称点是 $P_2(4, n)$, 则 $m+n$ 的值是 ()。
A. 1 B. -1 C. 3 D. -3
4. 正比例函数 $y=kx$ 的图象经过第一、三象限, 则 k 的值可能是 ()
A. -9 B. -3 C. 3 D. -3 或 3
5. 把点 $P(2a+1, a-3)$ 先向左平移 5 个单位, 再向上平移 4 个单位, 所得的点 P' 在直线 $y=-x$ 上, 则 a 的值为 ()
A. 1 B. 5 C. $-\frac{1}{3}$ D. -11
6. 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, E 、 F 分别为边 AD 、 BC 的中点, 以点 B 为圆心、 AB 的长为半径画弧交线段 EF 于点 G , 直线 AG 交 CD 于点 H , 如果 $CH=4$, 那么正方形的边长为 ()



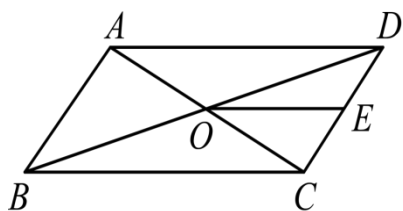
- A. 5 B. $2\sqrt{3}+2$ C. $\sqrt{3}+3$ D. $3\sqrt{3}-1$

二、填空题 (本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

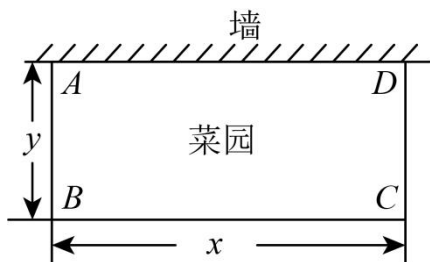
7. 将直线 $y = 2x - 5$ 沿 y 轴向上平移 4 个单位后, 所得直线的截距为_____.
8. 一个多边形的每一个外角都等于 60° , 则这个多边形的内角和为_____度.
9. 菱形 $ABCD$ 的边 AB 为 5, 对角线 AC 为 8, 则菱形 $ABCD$ 的面积为_____.
10. 在平面直角坐标系中, 点 $P(4,3)$ 到原点 O 的距离是_____.
11. 如图, 在 $\square ABCD$ 中, 对角线 AC 、 BD 相交于点 O , $\angle BAC = 90^\circ$, $AD = 15$, $OC = 6$, 则 $\triangle BOC$ 的面积为_____.



12. 在平面直角坐标系中, 将点 $A(x,y)$ 向左平移 4 个单位长度, 再向下平移 3 个单位长度后与点 $B(1,-2)$ 重合, 则点 A 的坐标是_____.
13. 在平面直角坐标系中, 第二象限内有一点 M , 点 M 到 x 轴的距离为 5, 到 y 轴的距离为 4, 则点 M 的坐标是_____.
14. 如图, $\square ABCD$ 的对角线 AC , BD 交于点 O , 点 E 是 CD 的中点, 若 $AD = 6$, 则 OE 的长是_____.

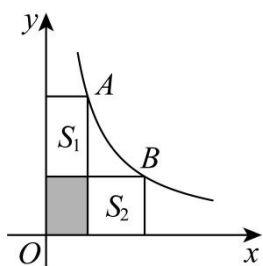


15. 李奶奶要围成一个矩形菜园, 菜园的一边利用足够长的墙, 用篱笆围成的另外三边总长度恰好为 36 米. 要围成的菜园是如图所示的长方形 $ABCD$. 设 BC 边的长为 x 米, AB 边的长为 y 米, 则 y 与 x 之间的关系式为_____.

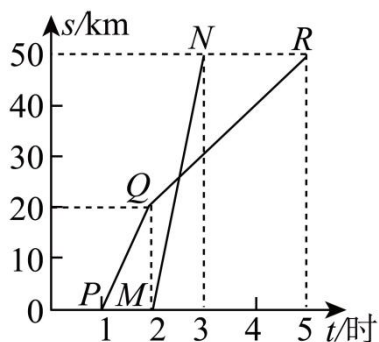


16. 如图，点 A, B 是双曲线 $y = \frac{7}{x}$ 上的点，分别经过 A, B 两点向 x 轴， y 轴作垂线段，若 $S_1 + S_2 = 10$,

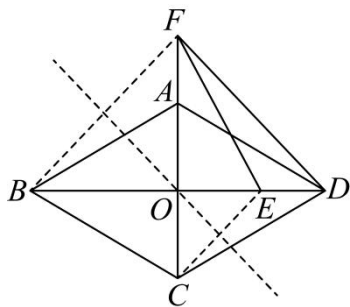
则 $S_{\text{阴影}} = \underline{\hspace{2cm}}$.



17. 如图 A, B 两地相距 50km，甲于某日下午 1 点骑自行车从 A 地出发去 B 地，乙也于同日下午骑摩托车按相同路线从 A 地出发去 B 地，图中的折线 PQR 和线段 MN 分别表示甲乙所行驶的路程 S 与时间 t 的关系，根据图中的数据，乙出发 $\underline{\hspace{2cm}}$ h 就追上甲.

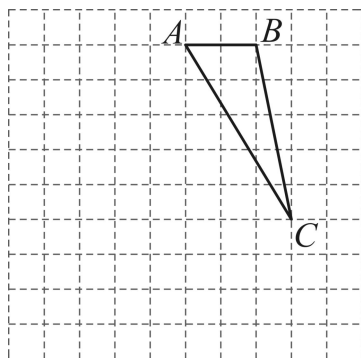


18. 如图，在菱形 $ABCD$ 中，对角线 AC 与 BD 相交于点 O ， $AC = 6, BD = 10$. 将边 BC 沿着过点 O 的一条直线翻折，点 C 的对应点为 E ，点 B 的对应点为 F ，连接 EF, DF ，如果点 E 落在线段 OD 上，那么 $\triangle DEF$ 的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.



三、解答题 (本题共 7 小题, 共 64 分)

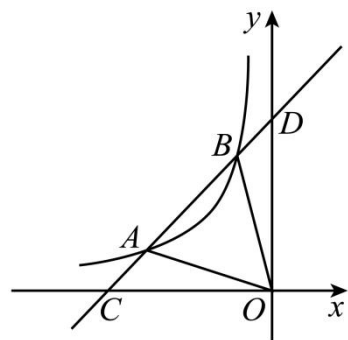
19. (本题共 8 分) 在如图所示的正方形网格中, 每个小正方形的边长为 1, 格点三角形 ABC (顶点是网格线的交点的三角形) 的顶点 A 、 C 的坐标分别为 $A(0,4)$, $C(3,-1)$, 请按要求解答下列问题:



(1) 在图中建立恰当的平面直角坐标系, 并直接写出点 B 的坐标为 _____;

(2) 请画出与 ABC 关于 x 轴对称的 $\triangle A_1B_1C_1$, 并写出点 A_1 , B_1 , C_1 的坐标.

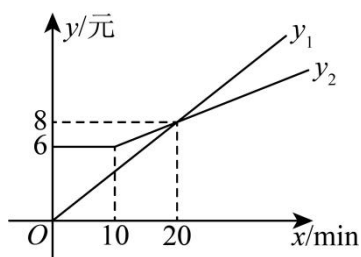
20. (本题共 8 分) 如图, 直线 $y = kx + b$ 与双曲线 $y = \frac{m}{x}$ ($x < 0$) 相交于 $A(-4, 1)$, B 两点, 与 x 轴相交于点 $C(-5, 0)$.



(1) 分别求一次函数与反比例函数的解析式;

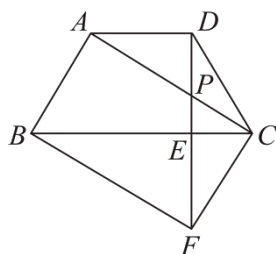
(2) 连接 OA , OB , 求 AOB 的面积.

21. (本题共 8 分) 小明家附近有 A 、 B 两种品牌的共享电动车, 其收费方式分别满足函数 y_1 和 y_2 , 收费 y (元) 与骑行时间 x (分钟) 的关系如图所示. 已知小明家到工厂的距离为 9km, 两种品牌共享电动车的平均行驶速度均为 300m/min.



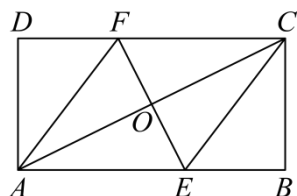
- (1) 当 $x \geq 10$ 时, 求 B 品牌收费方式 y_2 与骑行时间 x 的函数解析式.
- (2) 小明从家骑行去工厂, 选择哪种品牌的共享电动车更省钱?
- (3) 当骑行时间 x 为多少时, 两种品牌的收费相差 2 元?

22. (本题共 8 分) 如图, 已知: 在梯形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AB = DC$, 过点 D 作 $DE \perp BC$, 垂足为 E , 延长 DE 至 F , 使 $EF = DE$, 连接 BF 、 AC , AC 与 DE 相交于点 P .



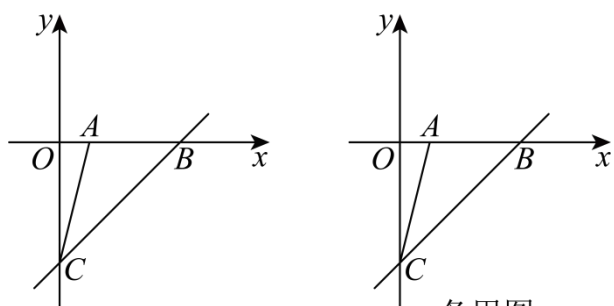
- (1) 求证: 四边形 $ABFC$ 是平行四边形;
- (2) 如果 $AD = DE$, $AP = DC$, 求证: 四边形 $ABFC$ 是矩形.

23. (本题共 8 分) 已知: 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 点 O 为对角线 AC 的中点, 过点 O 作 $EF \perp AC$ 交边 AB 、 CD 于点 E 、 F , 联结 AF 、 CE .



- (1) 求证: 四边形 $AECF$ 为菱形;
- (2) 如果四边形 $ABCD$ 为矩形, $AD = 8$, $CD = 16$, 求 EF 的长.

24. (本题共 12 分) 如图, 已知点 $A(1,0)$, 点 $B(4,0)$, 点 C 在 y 轴负半轴上, $S_{\triangle ABC} = 6$, 点 P 为直线 BC 上一点.



备用图

- (1) 直线 BC 的表达式为 _____; 直线 BC 与 x 轴的夹角等于 _____ 度;
- (2) 点 Q 为平面内任一点, 如果以点 A 、 B 、 P 、 Q 为顶点的四边形是正方形, 直接写出点 Q 的坐标是 _____;
- (3) 直线 AP 与 y 轴交于点 M , 当 $\triangle PMC$ 的面积是 $\triangle ACP$ 面积的 2 倍时, 求出点 P 的坐标.

25. (本题共 12 分) (24-25 八年级下·上海普陀·期末) 小普在综合与实践课上, 参加了以“神奇的正方形”为主题的数学活动, 通过“折、转、探”等方式研究有关正方形折纸的有趣结论.

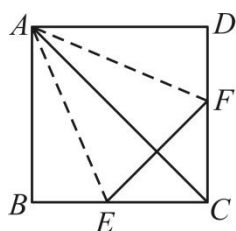


图-1

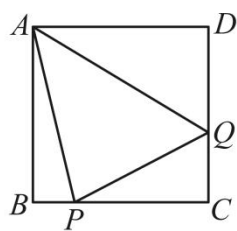
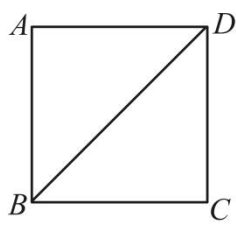
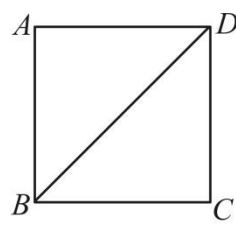


图-2



备用图



备用图

- (1) 折一折: 如图-1, 小普将正方形纸片 $ABCD$ 折叠, 使边 AB 、 AD 都落在对角线 AC 上, 展开得折痕 AE 、 AF , 联结 EF . 那么 $\angle EAF =$ _____ 度; 如果 $AB = 1$, 那么 EF 的长度等于 _____;
- (2) 转一转: 小普将图-1 中的 $\angle EAF$ 绕点 A 旋转, 使它的两边分别交直线 BC 、 CD 于点 P 、 Q .
- ① 如图-2, 当点 P 、 Q 在边 BC 、 CD 上, 联结 PQ . 如果 $BP = 1$, $DQ = 3$, 求 $\triangle APQ$ 的面积;
- ② 探一探: 联结 BD , 射线 AP 、 AQ 分别交对角线 BD 所在直线于点 M 、 N , 且点 N 在正方形内部. 正方形的边长 $AB = a$, 联结 CM . 如果 $\triangle PCM$ 是等腰三角形, 请直接写出线段 CP 的长度 _____ (用含有字母 a 的代数式表示)