

2025-2026 学年八年级数学下学期 3 月学情自测

提升卷 · 考试版

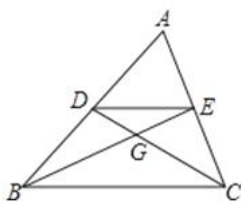
(考试时间: 90 分钟 试卷满分: 100 分)

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 章~24.2。**

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. 十二边形的外角和是 ()
A. 180° B. 360° C. 1800° D. 2160°
2. 下列所述图形中, 既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ()
A. 等腰三角形 B. 等边三角形 C. 菱形 D. 平行四边形
3. 不能判定一个四边形是平行四边形的条件是 ()。
A. 两组对边分别平行 B. 一组对边平行, 另一组对边相等
C. 一组对边平行且相等 D. 两组对边分别相等
4. 下列说法正确的有 ()
①对角线互相平分的四边形是平行四边形;
②平行四边形的对角互补;
③两个全等的三角形可以拼成一个平行四边形;
④平行四边形的四内角之比可以是 $2:3:2:3$ 。
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
5. 如图, $\triangle ABC$ 的中线 BE 与 CD 交于点 G , 连接 DE , 下列结论不正确的是 ()

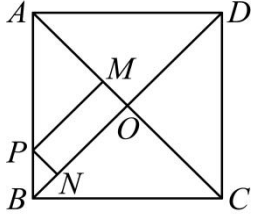


- A. 点 G 是 $\triangle ABC$ 的重心 B. $DE \parallel BC$

C. $S_{\triangle ABC}=2S_{\triangle ADE}$

D. $BG=2GE$

6. 如图，在正方形 $ABCD$ 中，点 P 是 AB 上任意一点， $PM \perp AC$ ， $PN \perp BD$ ，垂足分别为点 M 、 N ，若 $BD=10$ ，则 $PM+PN$ 的值为 ().



A. 4

B. 5

C. 8

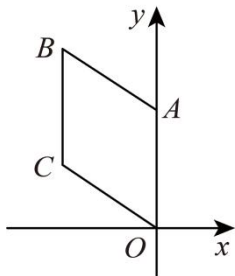
D. 10

二、填空题 (本题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分)

7. 在平面直角坐标系中，已知点 $A(2m-3, 1-2m)$ 在第四象限，则 m 的取值范围是_____.

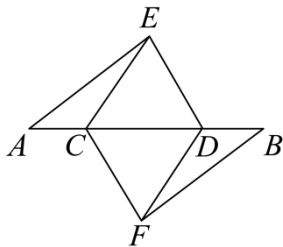
8. 在平面直角坐标系中，点 $A(2,3)$ ，点 $B(-2,-3)$. 则 AB 的长为_____.

9. 如图，在平面直角坐标系 xOy 中，菱形 $OABC$ 的边 OA 在 y 轴上. 若点 C 的坐标为 $(-3,2)$ ，则点 A 的坐标为_____.



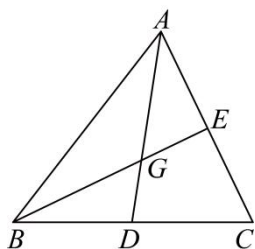
10. 过某个多边形 1 个顶点的所有对角线，将这个多边形分成 7 个三角形，则它的内角和是_____.

11. 如图，点 A 、 B 在 $\square ECFD$ 的对角线 CD 所在的直线上且 $AD=BC$. 若 $\angle DBF=35^\circ$ ，则 $\angle DAE=$ _____.

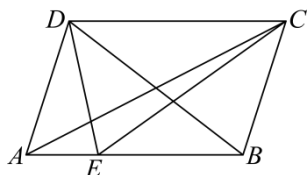


12. 已知菱形的周长为 20cm，一条对角线长为 6cm，则这个菱形的面积是_____ cm^2 .

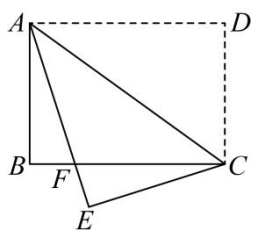
13. 如图，点 D 、 E 分别是 BC ， AC 中点， AD 与 BE 交于点 G . 若 $BG=6$ ，则 $EG=$ _____.



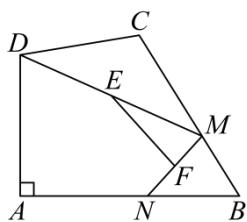
14. 如图, $\square ABCD$ 中, E 是边 AB (不含端点) 上任意一点, 若 $S_{\triangle ADE} = 3$, $S_{\triangle EBC} = 5$, 则 $S_{\triangle BDC} =$ _____.



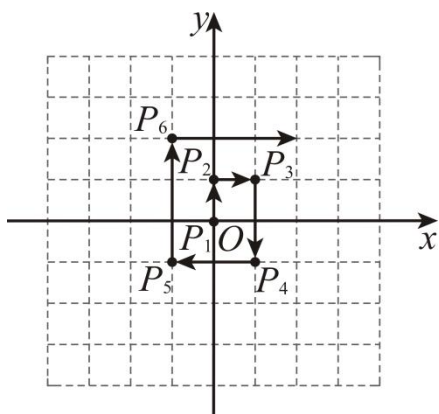
15. 如图, 矩形 $ABCD$ 沿 AC 折叠, 使点 D 落在点 E 的位置, AE 与 BC 相交于点 F , 若 $AB = 6$, $BC = 8$, 则 BF 的长是_____.



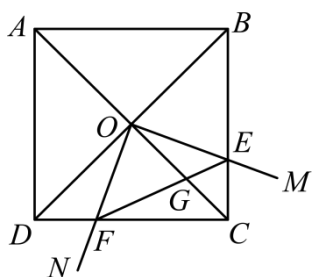
16. 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $\angle A = 90^\circ$, $AB = \sqrt{3}$, $AD = 1$, M 、 N 分别是边 BC 、 AB 上的动点 (含端点, 但点 M 不与点 B 重合), E 、 F 分别是线段 DM 、 MN 的中点, 则 EF 的最大值为_____.



17. 如图, 在平面直角坐标系中, 点 $P_1, P_2, P_3, \dots$ 均在边长均为 1 个单位长度网格格点上, 其顺序按图中“ $\rightarrow$ ”方向排列, $P_1(0,0), P_2(0,1), P_3(1,1), P_4(1,-1), P_5(-1,-1)$, $P_6(-1,2), \dots$, 根据这个规律, 点 P_{2026} 的坐标为_____.

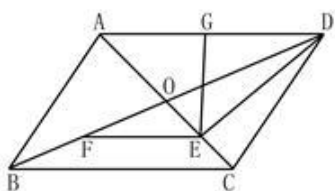


18. 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 O 是对角线 AC 、 BD 的交点, 过点 O 作射线 OM 、 ON 分别交 BC 、 CD 于点 E 、 F , 且 $\angle EOF = 90^\circ$, OC 、 EF 交于点 G . 给出下列结论: ① $\triangle COE \cong \triangle DOF$; ② $\triangle OBE \cong \triangle OCF$; ③ 四边形 $CEOF$ 的面积为正方形 $ABCD$ 面积的 $\frac{1}{4}$; ④ $DF^2 + BE^2 = EF^2$. 其中正确的有_____. (填序号)



三、解答题 (本题共 7 小题, 共 52 分)

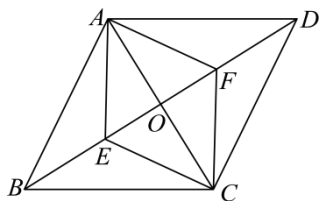
19. (本小题 6 分) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, $BD=2AB$, AC 与 BD 相交于点 O , 点 E 、 F 、 G 分别是 OC 、 OB 、 AD 的中点.



(1) 求证: $DE \perp OC$;

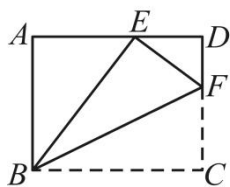
(2) 求证: $EG=EF$.

20. (本小题 6 分) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, $AB=AD$, 对角线 AC , BD 相交于点 O , 点 E , F 是对角线上的点, 且 $BE=DF$, 连接 AE , CE , AF , CF .

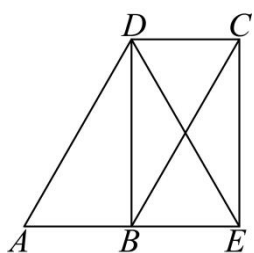


求证四边形 $AECF$ 是菱形

21. (本小题 6 分) 已知, 四边形 $ABCD$ 为长方形, $AB=8$, $BC=10$, 点 E 由点 D 向 DA 运动, 点 F 由点 D 向 DC 运动. 将 CBF 沿 BF 折叠, 点 C 恰好落在点 E 处时, 求此时 BF 的长;



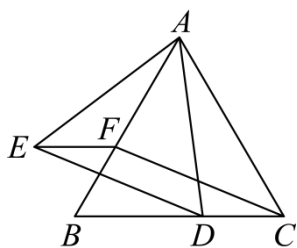
22. (本小题 8 分) 如图, 已知 $\square ABCD$, 延长 AB 到 E , 使 $BE=AB$, 连接 BD , ED , EC , 若 $ED=AD$.



(1) 求证: 四边形 $BECD$ 是矩形;

(2) 连接 AC , 若 $AD=6$, $CD=3$, 求 AC 的长.

23. (本小题 8 分) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 是等边三角形, 点 D 、 F 分别在线段 BC 、 AB 上, $\angle EFB=60^\circ$, $EF=DC$, 连接 AD 、 CF 、 EA 、 ED .



(1) 求证: 四边形 $EFCD$ 是平行四边形;

(2) 连接 BE , 若 $BF=EF$, 求证: $AE=AD$.

24. (本小题 8 分) 如图 1, 正方形 $ABCD$ 的边长为 4, 连接 BD , 点 E 为线段 BD 上任意一点 (点 E 不与 B , D 重合), 过点 E 作 $HF \parallel AB$ 分别交 AD , BC 于点 H , F . 点 G 为 DE 的中点, 连接 HG .

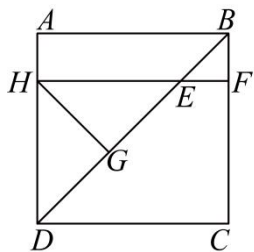


图1

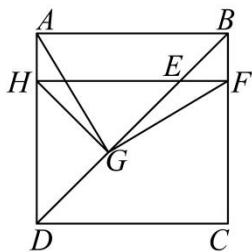


图2

(1) 若 $BF = 1$, 则 $BE =$ _____, $HG =$ _____;

(2) 如图 2, 连接 AG , FG . 求证: $AG = GF$ 且 $AG \perp GF$;

25. (本小题 10 分) 如图 1, 在平面直角坐标系 xOy 中, 点 A , B 的坐标分别是 $A(0, \sqrt{3})$ 和 $B(1, 0)$, 连接 AB , 以线段 AB 为边向右侧作菱形 $ABCD$, 且 $\angle ACB = 30^\circ$, 点 C 在 x 轴上.

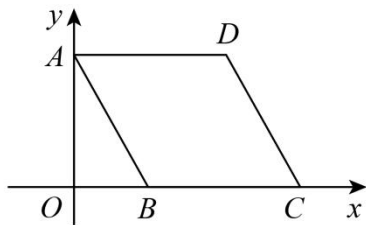


图1

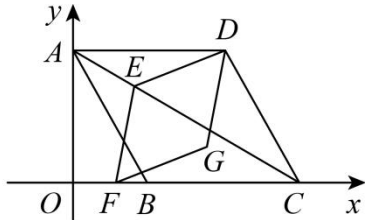


图2

(1) 填空: 点 D 的坐标为 _____, $\angle ABC =$ _____ 度.

(2) 连接 AC , 点 E 是线段 AC 上一动点, 点 F 在 x 轴上, 且 $\angle DEF = \angle ABC$. 过点 D 作 EF 的平行线, 过点 F 作 DE 的平行线, 两线相交于点 G .

① 如图 2, 当 $CE = CF$ 时, 求 AE 的长度;

② 求证: 四边形 $DEFG$ 是菱形.