

2025-2026 学年七年级数学下学期期末押题卷

(考试时间: 100 分钟 试卷满分: 150 分)

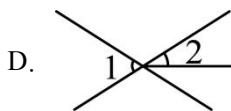
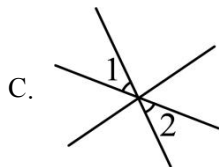
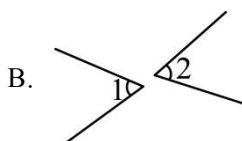
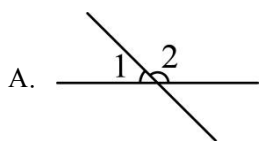
注意事项:

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。

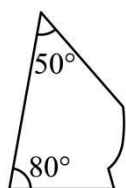
第 I 卷

一、选择题(本大题共 6 题, 每题 4 分, 共 24 分, 在每个小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求的, 请选出并在答题卡上将该项涂黑)

1. 下列各图中, $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是对顶角的是 ()

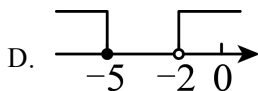
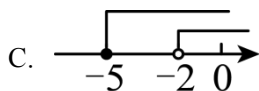


2. 如图, 一张三角形纸片被不小心撕掉一个角, 则这个三角形形状是 ()

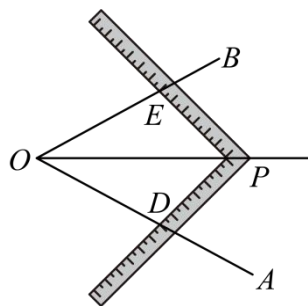


- A. 直角三角形 B. 钝角三角形 C. 锐角三角形 D. 不确定

3. 不等式组 $\begin{cases} 1-3x \leq 7 \\ 3x < -15 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示正确的是 ()

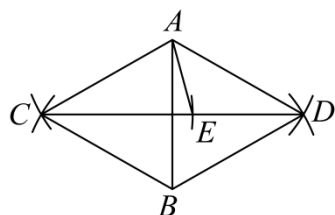


4. 工人师傅经常利用角尺平分一个任意角. 如图所示, $\angle AOB$ 是一个任意角, 在边 OA, OB 上分别取 $OD = OE$, 移动角尺, 使角尺两边相同的刻度分别与点 D, E 重合, 这时过角尺顶点 P 的射线 OP 就是 $\angle AOB$ 的平分线. 在验证结论时, 判定 $\triangle OPD \cong \triangle OPE$ 的依据是 ()



- A. SAS B. AAS C. SSS D. ASA

5. 如图, 分别以点 A, B 为圆心, 以线段 AB 长为半径作弧, 两弧分别交于 C, D 两点, 连接 AC, CB, BD, DA, CD , 再以点 C 为圆心, AC 为半径作弧, 交 CD 于点 E , 连接 AE , 若 $AB = 2$, 则 $\triangle ACE$ 的面积为 ()



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

6. 2026 年央视春晚宜宾分会场上, 上百台机器狗 (如图 1) 集体完成奔跑、跳跃等动作, 成为节目亮点之一. 图 2 是某机器狗身体结构的平面示意图, $AB \parallel CD$, 若 $\angle 1 = 115^\circ$, $\angle 2 = 135^\circ$, 则 $\angle 3$ 的度数为 ()



图1

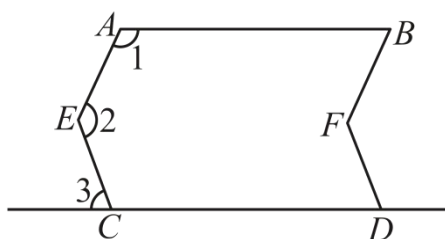


图2

- A. 60° B. 65° C. 70° D. 75°

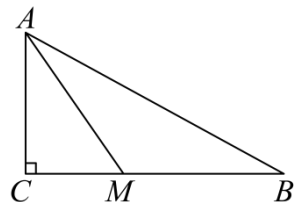
第 II 卷

二、填空题(本大题共 12 题, 每题 4 分, 共 48 分)

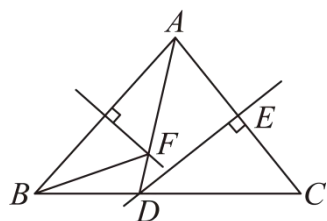
7. 命题：平行于同一条直线的两条直线平行，是_____（填写“真命题”或“假命题”）

8. 若关于 x 的一元一次不等式 $(m-1)x > m-1$ 的解集为 $x < 1$ ，则 m 必须满足的条件是_____.

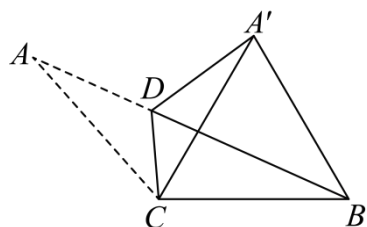
9. 如图，在三角形 ABC 中， $\angle C = 90^\circ$ ，点 M 在 BC 边上（不与 B 、 C 两点重合），连接 AM ，则 $AC < AM$ ，依据是_____.



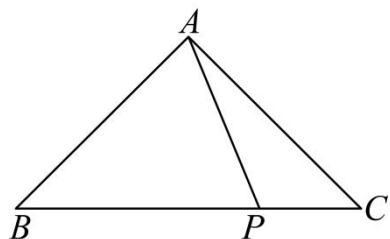
10. 如图，在 ABC 中， $BC = 8\text{cm}$ ， AC 的垂直平分线交 BC 于 D ，连接 AD ， AB 的垂直平分线交 AD 于 F ，则 BDF 的周长是_____ cm .



11. 如图，在 ABC 中， $CA = CB = 2$ ， $\angle A = 25^\circ$ ，点 D 是线段 AB 上一点，连接 CD ，将 ABC 纸片沿着 CD 折叠，点 A 的对应点为点 A' ，连接 $A'B$ ，若 $\angle ACD = 35^\circ$ ，则 $A'B$ 的长是_____.



12. 如图，在等腰直角 ABC 中，已知 $\angle BAC = 90^\circ$ ， $AB = AC$ ， P 是 BC 上一点， $BP = AB$. 若 $AP = 10$ ，则点 C 到 AP 的距离为_____.

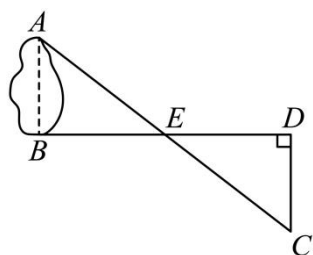


13. 已知 a 、 b 、 c 是三角形的三边，化简 $|a-b-c| + |b+c-a| - |c-a-b| =$ _____.

14. 在 ABC 中， $AB = AC$ ， $\angle A = 40^\circ$ ，以点 B 为圆心， BC 为半径画弧，交 AC 于点 D ，连接 BD ，则 $\angle ABD =$ _____度.

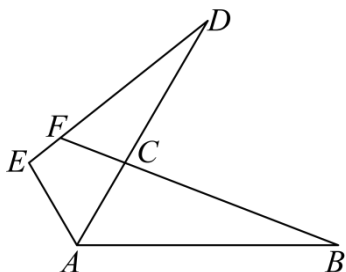
15. 如图，点 A, B 在一水池的两侧， AC 、 BD 相交于点 E . 若 $BE = DE$ ， $\angle B = \angle D = 90^\circ$ ， $CD = 8\text{m}$,

则水池宽 $AB = \underline{\hspace{2cm}}$ m.

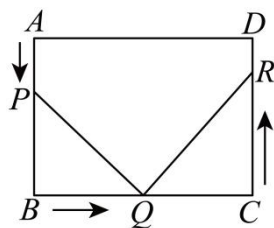


16. 若关于 x 的不等式 $mx - n > 0$ 的解集是 $x < 5$, 则关于 y 的不等式 $(m + n)y > n - m$ 的解集是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

17. 如图, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$, $\angle D = 20^\circ$, $\angle E = 100^\circ$, 点 C 在 AD 上, BC 的延长线交 DE 于点 F , 那么 $\angle EFC = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$.



18. 如图, 在长方形 $ABCD$ 中, $AB = CD = 10$, $BC = 12$, $\angle B = \angle C = 90^\circ$, 点 P 从点 A 出发, 以每秒 1 个单位长度的速度沿 AB 向点 B 匀速运动; 点 Q 从点 B 出发, 以每秒 2 个单位长度的速度沿 BC 向点 C 匀速运动; 点 R 从点 C 出发, 以每秒 a 个单位长度的速度沿 CD 向点 D 运动. 连接 PQ , RQ . 三点同时开始运动, 当某一点运动到终点时, 其他点也停止运动, 若在某一时刻, $\triangle PBQ$ 与 $\triangle QCR$ 全等, 则 a 的值为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

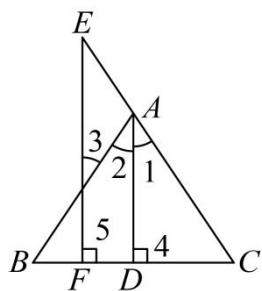


三、解答题:(本大题共 7 题, 共 78 分, 19-22 题每题 10 分, 23-24 每题 12 分, 25 题 14 分, 解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤)

19. 解不等式组:
$$\begin{cases} 3x < x + 5 \\ \frac{x-1}{2} + x \geq 1 \end{cases}$$

20. 已知: 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AD \perp BC$ 于点 D , 点 E 在 CA 的延长线上, $EF \perp BC$ 于点 F ,

$\angle E = \angle 3$. 试说明: AD 是 $\angle BAC$ 的平分线. 请你完成下列说理过程:



解: $\because AD \perp BC, EF \perp BC$ (已知),

$\therefore \angle 4 = \angle 5 = 90^\circ$ (垂直的定义),

$\therefore AD \parallel EF$ (_____),

$\therefore \angle 1 =$ _____ (_____),

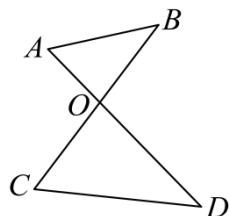
$\angle 2 =$ _____ (_____),

$\because \angle E = \angle 3$ (已知),

$\therefore \angle 1 =$ _____ (_____),

$\therefore AD$ 是 $\angle BAC$ 的平分线.

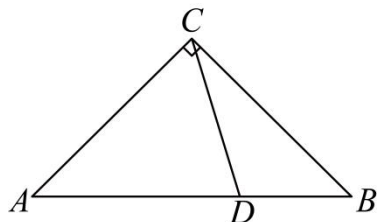
21. 如图, AD, BC 相交于点 O , 连接 AB, CD .



(1) 求证: $\angle A + \angle B = \angle C + \angle D$.

(2) 若 $\angle A = 57^\circ$, $\angle B = 35^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, 求 $\angle D$ 的度数.

22. 如图, 在等腰 ABC 中, $\angle ACB = 90^\circ$, 点 D 为 AB 边上的点.



(1) 尺规作图: 在 CD 的右侧作 $\triangle CDE$, 使得 $\angle DCE = 90^\circ$, $CD = CE$; (不写作法, 保留作图痕迹)

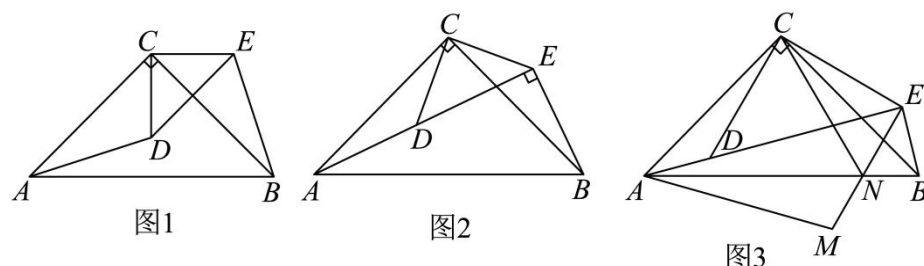
(2) 在 (1) 所作的图形中, 连接 BE , 求证: $BE = AD$.

23. 景德镇瓷器以白瓷闻名，素有“白如玉，明如镜，薄如纸，声如磬”之称，品种齐全，曾达三千多种品名．五一假期期间，某陶瓷专卖店为了满足广大游客的需求，计划购进 A ， B 两种陶瓷餐具进行销售．据了解，2 件 A 种陶瓷餐具和 1 件 B 种陶瓷餐具的进价共计 200 元；3 件 A 种陶瓷餐具和 2 件 B 种陶瓷餐具的进价共计 340 元．

(1) 求 A ， B 两种陶瓷餐具每件的进价分别为多少元？

(2) 该店计划购进 A 、 B 两种陶瓷餐具共 100 件．已知 A 种陶瓷餐具每件售价为 100 元， B 种陶瓷餐具每件售价为 110 元．为了保证全部售出后至少获利 3500 元，该店至少购进 A 种陶瓷餐具多少件？

24. 已知 ABC 中， $CA = CB$ ， $\angle ACB = 90^\circ$ ， D 为 ABC 内一点，将线段 CD 绕点 C 逆时针旋转 90° 得到线段 CE ，连接 ED ， AD ， BE ．

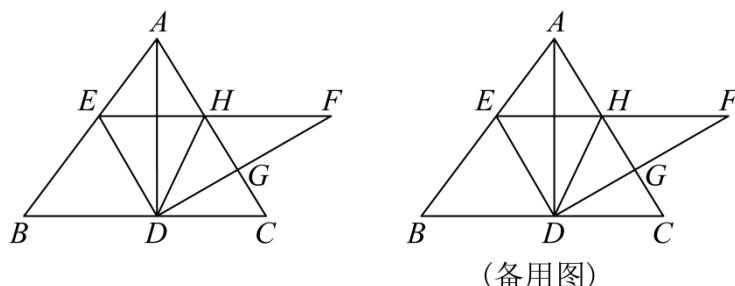


(1) 如图 1，求证： $AD = BE$ ；

(2) 如图 2，若 $\angle DEB = 90^\circ$ ，试说明： A ， D ， E 三点共线；

(3) 如图 3，在 (2) 的条件下，当 $\angle BAE = 15^\circ$ 时，将 $\triangle ACE$ 沿 AE 翻折得到 $\triangle AME$ ， EM 交 AB 于点 N ，连接 CN ．探究线段 AN ， BN 与 CN 之间的数量关系，并说明理由．

25. 已知：如图，在 ABC 中， $AD \perp BC$ 于点 D ，点 E 、 H 分别是 AB 、 AC 边上的点，连接 EH ， $EH \parallel BC$ ，连接 ED ，过 D 作 $DF \perp DE$ 交 EH 的延长线于点 F ，交 AC 于点 G ，连接 DH ．



(1) 若 $\angle BDE = 50^\circ$ ，则 $\angle ADF = \underline{\quad}^\circ$ ；

(2) 若 $\triangle HDG \cong \triangle HFG$ ，试说明： $\angle EHD = 2\angle ADE$ ；

(3) 若 HC 平分 $\angle DHF$ ， DH 平分 $\angle EDC$ ，直接写出 $\angle HGD$ 与 $\angle HED$ 的数量关系 $\underline{\quad}$ ．