

2025-2026 学年七年级数学下学期期末考试

(考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分)

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. 若 $x < y$ ，则下列不等式不正确的是 ()

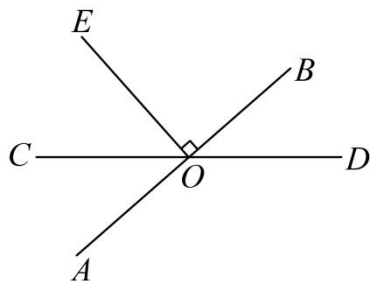
A. $x + 5 < y + 5$

B. $x - 1 < y - 1$

C. $\frac{x}{2} < \frac{y}{2}$

D. $-2x < -2y$

2. 如图，直线 AB 、 CD 相交于点 O ， $OE \perp AB$ 于点 O ，若 $\angle EOC = 60^\circ$ ，则 $\angle BOD$ 的度数为 ()



A. 150°

B. 120°

C. 60°

D. 30°

3. 下列说法错误的是 ()

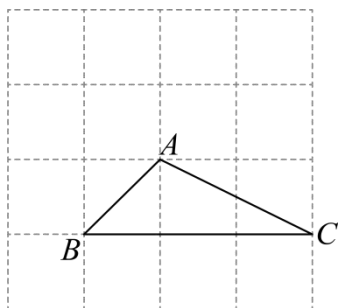
A. 过直线外一点有且只有一条直线与已知直线平行

B. 两条平行线被第三条直线所截，内错角的角平分线互相平行

C. 同一平面内，垂直于同一条直线的两条直线平行

D. 同旁内角相等，两直线平行

4. 如图，在 4×4 方形网格中，与 ABC 有一条公共边且全等 (不与 ABC 重合) 的格点三角形 (顶点在格点上的三角形) 共有 ()



A. 4 个

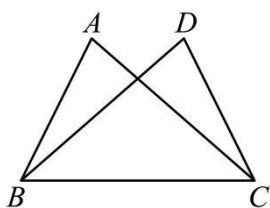
B. 3 个

C. 2 个

D. 1 个

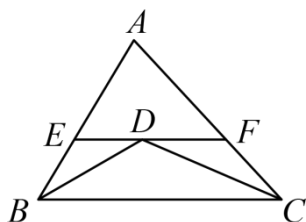
5. 如图，在 ABC 与 DCB 中，已知 $\angle ABC = \angle DCB$ ，添加一个条件，不一定能得到 $\triangle ABC \cong \triangle DCE$ 的是

()



- A. $AB = DC$ B. $AC = DB$ C. $\angle A = \angle D$ D. $\angle ABD = \angle DCA$

6. 如图, $\angle B$, $\angle C$ 的平分线相交于点 D , 过点 D 作 $EF \parallel BC$, 交 AB 于点 E , 交 AC 于点 F , 下列结论中: ① $BE = DE$; ② $DF = ED$; ③ $\angle BDC = 90^\circ + \frac{1}{2}\angle A$; ④ $\triangle AEF$ 周长 $= AB + AC$, 正确的有 ()

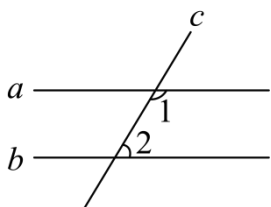


- A. ①② B. ①②④ C. ①③④ D. ①②③④

二、填空题 (本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

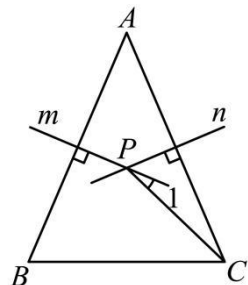
7. 用不等式表示“ x 的 3 倍与 20 的和小于 7”为_____

8. 如图, $a \parallel b$, 若 $\angle 1 = 2\angle 2$, 则 $\angle 2$ 的度数为_____度.

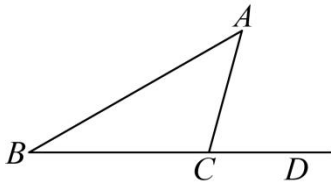


9. 等腰三角形的顶角的度数是 48° , 则底角的度数是_____度.

10. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, 直线 m, n 分别是 AB, AC 的垂直平分线, m, n 交于点 P , 连接 CP . 若 $\angle 1 = 21^\circ$, 则 $\angle B$ 的度数为_____.



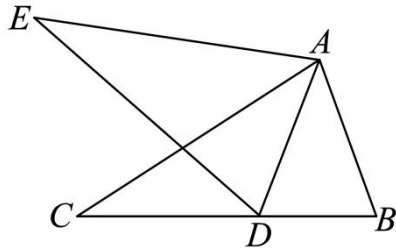
11. 如图, $\angle ACD = 75^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, 则 $\angle A =$ _____.



12. 命题“互余的两个角都是锐角”的逆命题是_____. (用“如果...那么...”的形式写出).

13. 关于 x 的不等式 $3x \leq 8 - x$ 的非负整数解有_____个.

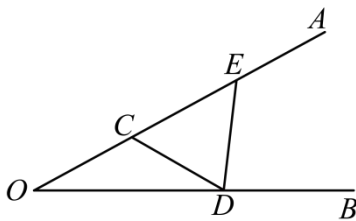
14. 如图, D 在 BC 边上, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$, $\angle B = 70^\circ$, 则 $\angle EAC$ 的度数为_____.



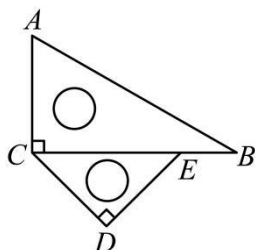
15. 已知关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x-1 > 2 \\ x \leq m \end{cases}$ 无解, 则 m 的取值范围是_____.

16. 已知关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} 2x-y=6 \\ 4x+y=6m \end{cases}$ 的解满足 $-1 < x+y \leq 2$, 那么 m 的取值范围为_____.

17. 如图, 已知点 C, E 在 OA 上, 点 D 在 OB 上, 且 $OC = CD = DE$, 若 $\angle EDB = 81^\circ$, 则 $\angle CDE$ 的度数是_____.



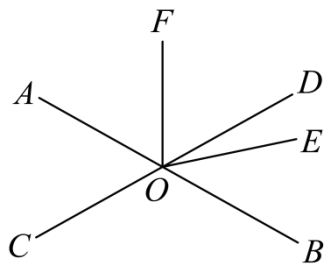
18. 如图, 一副三角板有公共顶点 C , 且 BC 与 CE 重合, 其中 $\angle ACB = \angle CDE = 90^\circ$, $\angle DCE = 45^\circ$, $\angle A = 60^\circ$, 将三角板 CDE 绕点 C 逆时针旋转一周, 当直线 CE 与直线 AB 互相平行时, 三角板 CDE 旋转的度数为_____.



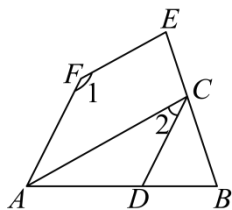
三、解答题 (本题共 7 小题, 共 64 分)

19. (本小题 8 分) 解不等式组 $\begin{cases} -2x+3 \geq 1 \\ \frac{2x+1}{3} > x-1 \end{cases}$, 并把解集在数轴上表示出来.

20. (本小题 8 分) 如图, 直线 AB 、 CD 相交于点 O , 射线 OE 在 $\angle BOD$ 内部, OF 平分 $\angle AOD$. 已知 $\angle AOC = 60^\circ$, $\angle BOE = 40^\circ$, 求 $\angle EOF$ 的度数.



21. (本小题 8 分) 如图, 已知 $AC \parallel FE$, $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$.



求证: $\angle FAB = \angle BDC$. 请将下面证明过程补充完整:

证明: $\because AC \parallel EF$ (已知)

$\therefore \angle 1 + \angle FAC = 180^\circ$ (①_____)

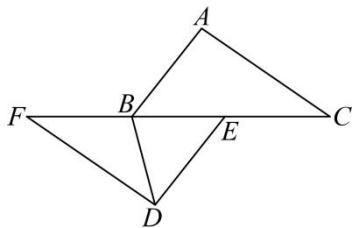
又 $\because \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ (②_____)

$\therefore$ ③_____ (同角的补角相等)

$\therefore FA \parallel CD$, (④_____)

$\therefore \angle FAB = \angle BDC$ (⑤_____)

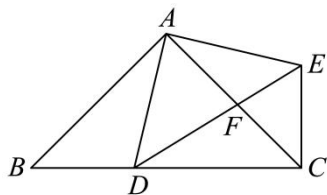
22. (本小题 8 分) 如图, 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, 且点 F , B , E , C 在同一条直线上.



(1) 连接 BD . 若 $\angle DBE = 70^\circ$, $\angle BDF = 30^\circ$, 求 $\angle C$ 的度数;

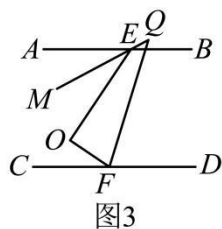
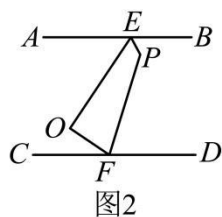
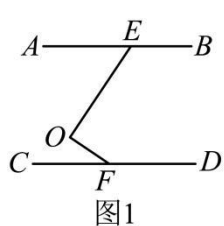
(2) 若 $DF = 4$, $AB = 3$, 求 BC 长度的取值范围.

23. (本小题 10 分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle BAC = 90^\circ$, $AB = AC$, 点 D 是边 BC 上的一个动点 (不与 B 、 C 重合). 连接 AD , 以点 A 为直角顶点, 以 AD 为一边作 $\text{Rt}\triangle ADE$, 使 $AD = AE$, 边 DE 交 AC 于点 F .



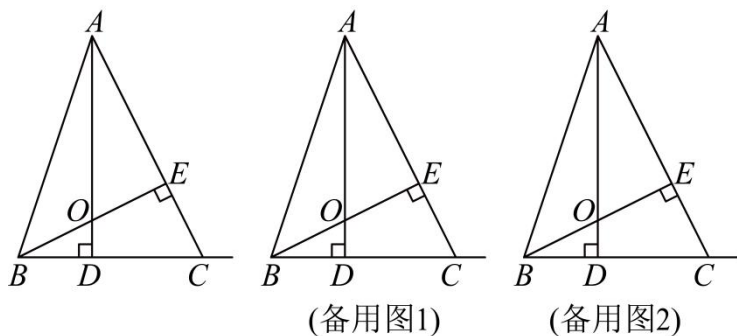
- (1) 求证: $\triangle ABD \cong \triangle ACE$;
- (2) 若 $BD = 2$, 求 CE 的长;
- (3) 若点 D 是 BC 的中点, 试判断 DF 与 AC 是否垂直? 请说明理由.

24. (本小题 10 分) 如图, $AB \parallel CD$, 点 E, F 分别在 AB, CD 上, 点 O 在直线 AB 和 CD 之间, 连接 OE, OF .



- (1) 如图 1, 求证: $\angle EOF = \angle AEO + \angle CFO$.
- (2) 如图 2, EP 平分 $\angle OEB$, FP 平分 $\angle OFD$, 若 $\angle EOF = 94^\circ$, 求 $\angle EPF$ 的度数.
- (3) 如图 3, 若 FQ 平分 $\angle OFD$, $\angle AEO$ 的平分线 EM 的反向延长线与 FQ 相交于点 Q , 试探究 $\angle EOF$ 与 $\angle EQF$ 之间的数量关系, 并说明理由.

25. (本小题 12 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $BC=5$, 高 AD 、 BE 相交于点 O , $BD=2$, 且 $AE=BE$.



(1) 请说明 $\triangle AOE \cong \triangle BCE$ 的理由;

(2) 动点 P 从点 O 出发, 沿线段 OA 以每秒 1 个单位长度的速度向终点 A 运动, 动点 Q 从点 B 出发沿射线 BC 以每秒 4 个单位长度的速度运动, P 、 Q 两点同时出发, 当点 P 到达 A 点时, P 、 Q 两点同时停止运动. 设点 P 的运动时间为 t 秒, 求当 t 为何值时, $\triangle AOQ$ 的面积为 3.

(3) 在(2)的条件下, 点 F 是直线 AC 上的一点且 $CF=BO$. 当 t 为何值时, 以点 B 、 O 、 P 为顶点的三角形与以点 F 、 C 、 Q 为顶点的三角形全等? (请直接写出符合条件的 t 值).