

2025-2026 学年七年级数学下学期期末考试

强化卷·全解全析版

(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：新教材沪教版七年级下册全册。

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. 根据不等式的性质，下列变形正确的是 ()

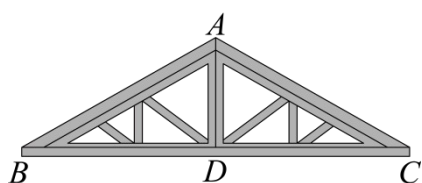
A. 若 $2x+1 < x$ ，则 $x < 1$

B. 若 $a > b$ ，则 $c-a > c-b$

C. 若 $-\frac{1}{2}a > 2$ ，则 $a < 4$

D. 若 $ac^2 > bc^2$ ，则 $a > b$

2. 在如图的房屋人字梁架中， $AB = AC$ ，点 D 在 BC 上，下列条件不能说明 $AD \perp BC$ 的是 ()



A. $\angle ADB = \angle ADC$

B. $\angle B = \angle C$

C. $BD = CD$ D. AD 平分 $\angle BAC$

3. 下列命题是真命题的有 ()

①同一平面内，如果直线 $a \perp b$ ， $b \parallel c$ ，则 $a \parallel c$ ；

②三角形的任意两边之和大于第三边；

③全等三角形对应边上的高相等；

④面积相等的两三角形全等。

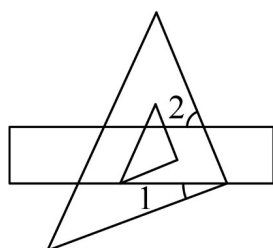
A. 1个

B. 2个

C. 3个

D. 4个

4. 如图，将直尺与三角尺叠放在一起，如果 $\angle 1 = 25^\circ$ ，那么 $\angle 2$ 的度数为 ()



A. 55°

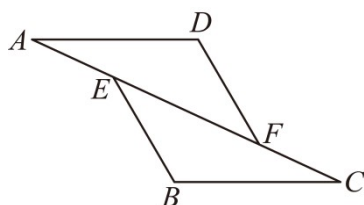
B. 65°

C. 75°

D. 85°

5. 如图，点 E 、 F 在线段 AC 上， $AE = CF$ ， $\angle A = \angle C$ ，下列条件中不能判断 $\triangle ADF \cong \triangle CBE$ 的是

()



A. $BE = DF$

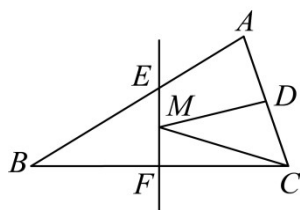
B. $BE \parallel DF$

C. $\angle D = \angle B$

D. $AD = BC$

6. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB = BC$ ，直线 EF 为线段 BC 的垂直平分线， D 为 AC 的中点， M 为直线 EF 上任

意一点．若 $AC = 5$ ， $\triangle ABC$ 面积为 20，则 $CM + MD$ 的最小值为 ()



- A . 6 B . 7 C . 8 D . 9

二、填空题 (本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分)

7 . “3 与 x 的和不大于一”用不等式可表示为_____ .

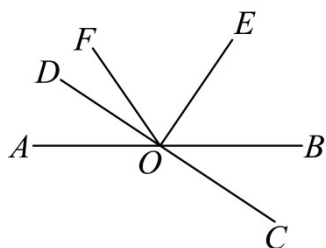
8 . 命题“等腰三角形两腰上的高线相等”的逆命题是_____命题 (填“真”或“假”)

9 . 设三角形三边长分别为 3、8、 $a+1$ ，则 a 的取值范围是_____ .

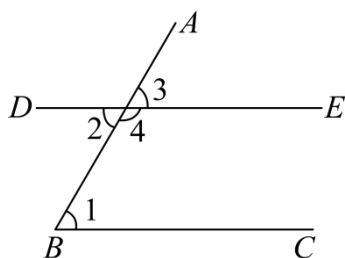
10 . 关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x > m \\ 2x \leq 6 \end{cases}$ 有且只有 3 个整数解，则 m 的取值范围为_____ .

11 . 如图，直线 AB 与 CD 相交于点 O ， $\angle AOD = 20^\circ$ ， $\angle DOF : \angle FOB = 1 : 7$ ，射线 OE 平分 $\angle BOF$ ，则

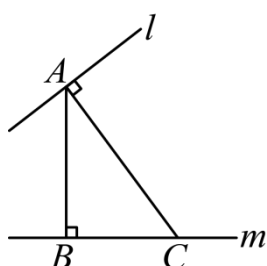
$\angle EOC =$ _____ .



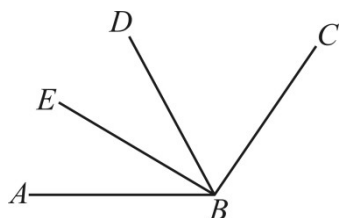
12 . 如图，不添加辅助线，请写出一个能判定 $DE \parallel BC$ 的条件_____ .



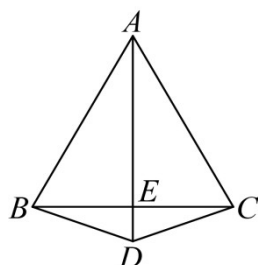
13. 如图，点 A 在直线 l 上，点 B, C 在直线 m 上， $AB \perp m$ ， $AC \perp l$ ，垂足分别为 B, A ， $AB = 4$ ， $BC = 3$ ， $AC = 5$ ，则点 A 到直线 m 的距离为_____。



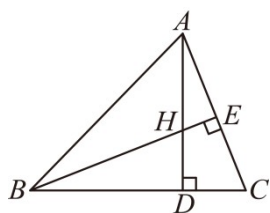
14. 如图，已知 BD 平分 $\angle ABC$ ， BE 平分 $\angle ABD$ ，若 $\angle DBE = 31^\circ$ ，则 $\angle ABC =$ _____。



15. 如图， $AB = AC$ ， $DB = DC$ ，连接 AD ，交 BC 于点 E 。若 $\angle ABC = 60^\circ$ ， $BE = 8\text{cm}$ ，则 $AB =$ _____。

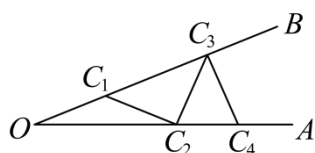


16. 如图， $\triangle ABC$ 中， H 是高 AD 、 BE 的交点，且 $BH = AC$ ，则 $\angle ABC =$ _____。



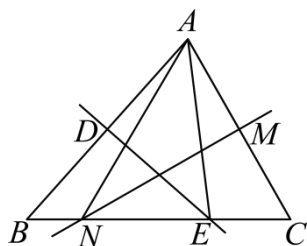
17. 如图，点 C_1, C_3 在射线 OB 上，点 C_2, C_4 在射线 OA 上，满足 $OC_1 = C_1C_2 = C_2C_3 = C_3C_4$ ，且

$C_3C_4 \perp OB$ ，则 $\angle AOB$ 的度数为_____。



18. 如图， $\triangle ABC$ 中，边 AB 、 AC 的垂直平分线分别交 BC 于点 E 、 N ，若 $\angle BAC = 70^\circ$ ，则 $\angle EAN =$

_____°。



三、解答题（本题共 7 小题，共 64 分）

19. （本小题 8 分）解不等式（组）：

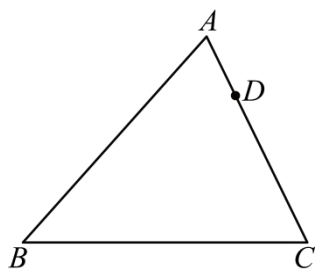
$$(1) \frac{2x-4}{3} > x+1$$

$$(2) \begin{cases} 3+x > 2(x-1) \\ 6(x-1) \leq 3+4x \end{cases}$$

20. （本小题 8 分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， D 是 AC 上一点（ $CD > AD$ ），连接 BD ，求作 $\triangle DEF$ （点 E 在线段

CD 上；点 F 在线段 AC 的右侧），使得 $\triangle DEF \cong \triangle DAB$ （保留作图痕迹，不写作法，标明各顶点字母）；

并简要说明其中道理．



21．（本小题8分）新能源汽车行业已进入从“高速扩张”向“高质量发展”转型的关键阶段．李叔叔购买了一

辆新能源汽车，现在面临充电方案的选择，经过调查，有两种方案：

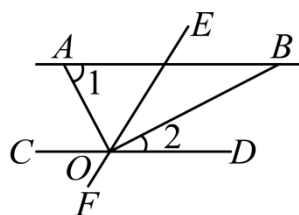
第一种方案（家用充电）：安装家用充电桩所需费用为1750元，电费每度0.5元；

第二种方案（公用充电）：仅有电费，电费每度1.2元．

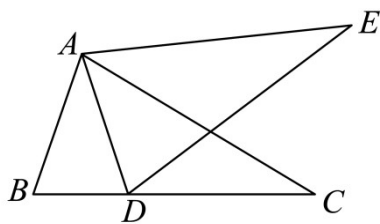
请问该车充电总量为多少度时，选择方案一所需充电总费用较少？

22．（本小题8分）如图，直线 $AB \parallel CD$ ，直线 EF 与 CD 交于点 O ， OA 和 OB 分别平分 $\angle COE$ 和 $\angle DOE$ ．

求证： $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ ．



23．（本小题10分）如图，在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 中， $AB = AD$ ， $AC = AE$ ， $\angle BAD = \angle CAE$ ．

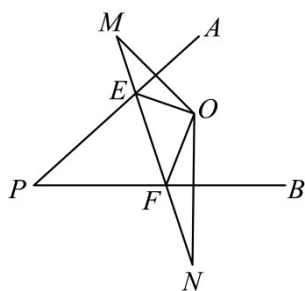


(1) 求证： $\angle ABC = \angle ADE$.

(2) 若 $\angle BAD = 40^\circ$, 求 $\angle EDC$ 的度数 .

24 . (本小题 10 分) 如图，已知点 O 是 $\angle APB$ 内的一点， M ， N 分别是点 O 关于 PA 、 PB 的对称点，连

接 MN ，与 PA 、 PB 分别相交于点 E ， F ，已知 $MN = 10\text{cm}$.



(1) 求 $\triangle OEF$ 的周长；

(2) 连接 PM ， PN ，若 $\angle APB = 30^\circ$ ，判定 $\triangle PMN$ 的形状，并说明理由 .

25 . (本小题 12 分) 在 $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ，点 D 是直线 BC 上一点，连接 AD ，以 AD 为边向右作

$\triangle ADE$ ，使得 $AD = AE$ ， $\angle DAE = \angle BAC$ ，连接 CE .

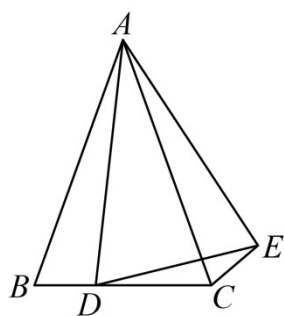
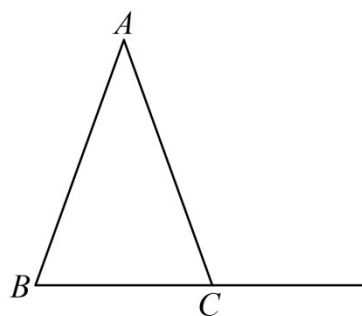


图 1



备用图

(1)如图 1，当点 D 在 BC 边上时，

①求证： $\triangle ABD \cong \triangle ACE$ ；

②若 $\angle BAC = 40^\circ$ 时，则 $\angle DCE =$ _____ $^\circ$ ；

(2)当点 D 在 BC 的延长线上时，请判断 $\angle BAC$ 与 $\angle DCE$ 的数量关系，并说明理由．