

2025-2026 学年七年级数学下学期期末考试

强化卷·答案版

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。

题号	1	2	3	4	5	6
答案	D	B	B	B	A	C

二、填空题：本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。

7.

$$3+x \leq 1$$

8. 真

$$9. 4 < a < 10$$

$$10. 0 \leq m < 1$$

$$11. 90^\circ / 90 \text{ 度}$$

$$12. \angle 1 = \angle 2 \text{ (答案不唯一)}$$

$$13. 4$$

$$14. 124^\circ$$

$$15. 16\text{cm}$$

$$16. 45^\circ / 45 \text{ 度}$$

$$17. 22.5^\circ$$

$$18. 40$$

三、解答题（本题共 7 小题，共 64 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。）

19. (8 分)

【详解】(1) 解： $\frac{2x-4}{3} > x+1$

去分母得： $2x-4 > 3x+3$

移项得： $-x > 3+4$

合并同类项得： $-x > 7$

系数化为 1 得： $x < -7$ ； (4 分)

(2) 解:
$$\begin{cases} 3+x > 2(x-1) \text{ ①} \\ 6(x-1) \geq 3+4x \text{ ②} \end{cases}$$

解不等式①得 $x < 5$

解不等式②得 $x \geq 4.5$

$\therefore$ 不等式组的解集为 $4.5 \leq x < 5$. (8分)

20. (8分)

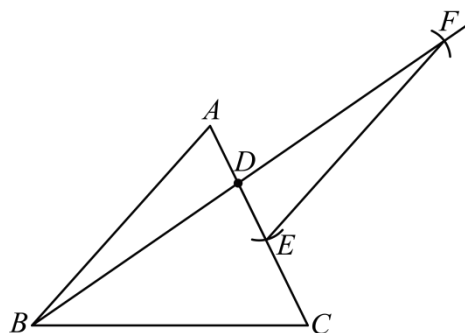
【详解】解: 如图所示, 在 DC 上截取 $DE = DA$, 延长 BD , 在 BD 的延长线上截取 $DF = DB$, 连接 EF ,

在 $\triangle DEF$ 和 $\triangle DAB$ 中,

$$\begin{cases} DE = DA \\ \angle EDF = \angle ADB, \\ DF = DB \end{cases}$$

$\therefore \triangle DEF \cong \triangle DAB$ (SAS),

则 $\triangle DEF$ 即为所求. (8分)



21. (8分)

【详解】解: 设这辆新能源汽车的充电总量为 x 度, 由题意, 得

$$0.5x + 1750 < 1.2x,$$

解得 $x > 2500$;

答: 该车充电总量大于 2500 度时, 选择方案一所需充电总费用较少. (8分)

22. (8分)

【详解】证明: $\because OA$ 和 OB 分别平分 $\angle COE$ 和 $\angle DOE$,

$$\therefore \angle AOC = \frac{1}{2} \angle COE, \angle 2 = \frac{1}{2} \angle DOE,$$

$$\because \angle COE + \angle DOE = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle AOC + \angle 2 = \frac{1}{2} \angle COE + \frac{1}{2} \angle DOE = \frac{1}{2} (\angle COE + \angle DOE) = \frac{1}{2} \times 180^\circ = 90^\circ,$$

$$\because AB \parallel CD,$$

$$\therefore \angle AOC = \angle 1,$$

$$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ. \quad (8 \text{ 分})$$

23. (10 分)

【详解】(1) 证明: $\because \angle BAD = \angle CAE,$

$$\therefore \angle BAD + \angle DAC = \angle CAE + \angle DAC,$$

$$\therefore \angle BAC = \angle DAE,$$

$$\because AB = AD, \quad AC = AE,$$

$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADE \text{ (SAS)},$$

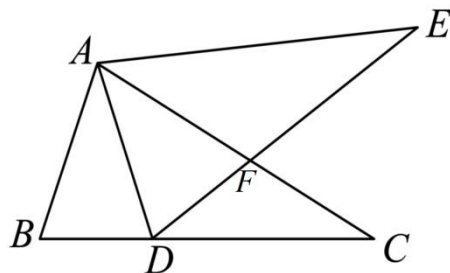
$$\therefore \angle ABC = \angle ADE; \quad (5 \text{ 分})$$

(2) 解: $\because \triangle ABC \cong \triangle ADE,$

$$\therefore \angle E = \angle C,$$

记 AC 交 DE 于点 F ,

有 $\angle AFE = \angle DFC,$



$$\therefore \angle EDC = \angle CAE,$$

$$\because \angle BAD = 40^\circ, \quad \angle BAD = \angle CAE,$$

$$\therefore \angle EDC = \angle CAE = \angle BAD = 40^\circ. \quad (10 \text{ 分})$$

24. (10 分)

【详解】(1) 解: $\because M, N$ 分别是点 O 关于 PA, PB 的对称点,

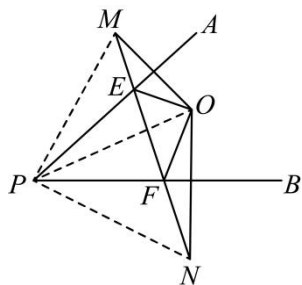
$$\therefore PA \text{ 垂直平分 } MO, \quad PB \text{ 垂直平分 } ON$$

$$\therefore EM = EO, \quad FN = FO$$

$$\therefore EO + EF + FO = EM + EF + FN = MN$$

$$\because MN = 10\text{cm}$$

$\therefore \triangle OEF$ 的周长为 10cm (5 分)



(2) 等边三角形, 理由如下:

连接 OP

$\because M, N$ 分别是点 O 关于 PA, PB 的对称点,

$\therefore PA$ 垂直平分 MO, PB 垂直平分 ON ,

$\therefore PM = PO, PN = PO$,

$\therefore \angle APM = \angle APO, \angle BPN = \angle BPO$,

$\because \angle APB = 30^\circ$,

$\therefore \angle MPN = \angle APM + \angle APO + \angle BPN + \angle BPO$,

$\therefore \angle MPN = 2(\angle APO + \angle BPO) = 2\angle APB = 60^\circ$,

又 $PM = PO, PN = PO$,

$\therefore PM = PN$,

$\therefore \triangle PMN$ 是等边三角形. (10 分)

25. (12 分)

【详解】 (1) ① $\because \angle BAC = \angle DAE$,

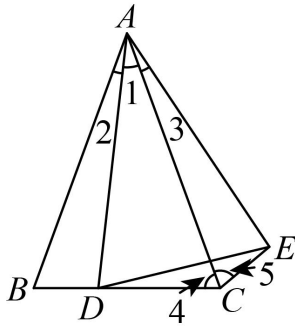
$\therefore \angle BAC - \angle 1 = \angle DAE - \angle 1$, 即 $\angle 2 = \angle 3$.

在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle ACE$ 中,
$$\begin{cases} AB = AC \\ \angle 2 = \angle 3 \\ AD = AE \end{cases}$$

$\therefore \triangle ABD \cong \triangle ACE (SAS)$. (4 分)

② $\therefore \angle B = \angle 5$,

$\therefore \angle BAC + \angle DCE = \angle BAC + \angle 4 + \angle 5 = \angle BAC + \angle 4 + \angle B = 180^\circ$,



$$\therefore \angle DCE = 180^\circ - \angle BAC,$$

$$\text{当 } \angle BAC = 40^\circ \text{ 时, } \angle DCE = 180^\circ - \angle BAC = 140^\circ.$$

故答案为: 140. (8 分)

$$(2) \angle BAC = \angle DCE.$$

$$\because \angle BAC = \angle DAE,$$

$$\therefore \angle BAC + \angle 1 = \angle DAE + \angle 1, \text{ 即 } \angle BAD = \angle CAE.$$

$$\text{在 } \triangle ABD \text{ 和 } \triangle ACE \text{ 中, } \begin{cases} AB = AC, \\ \angle BAD = \angle CAE, \\ AD = AE, \end{cases}$$

$$\therefore \triangle ABD \cong \triangle ACE (SAS),$$

$$\therefore \angle B = \angle 2,$$

$$\because \angle BAC + \angle B + \angle 3 = 180^\circ, \quad \angle DCE + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle BAC = \angle DCE. \quad (12 \text{ 分})$$

