

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 . $90^\circ / 90$ 度

12 . $\angle 1 = \angle 2$ (答案不唯一)

13 . 4

14 . 124°

15 . 16cm

16 . $45^\circ/45$ 度

17 . 22.5°

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

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

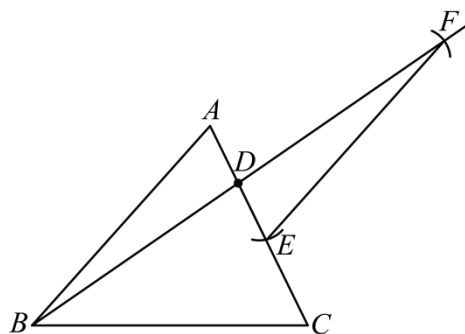
$DF = DB$ ，连接 EF ，

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

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

$\therefore \triangle DEF \cong \triangle DAB (\text{SAS})$,

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 $\angle DOE$,

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

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

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

$$\because AB \parallel CD$$

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

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

23 . (10 分)

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

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

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

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

$$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADE (SAS)$$

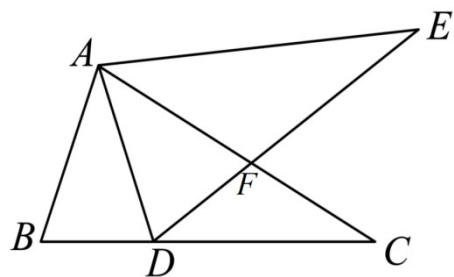
$$\therefore \angle ABC = \angle ADE \quad ; \quad (5 \text{ 分})$$

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

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

记 AC 交 DE 于点 F ,

有 $\angle AFE = \angle DFC$,



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

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

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

24 . (10 分)

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

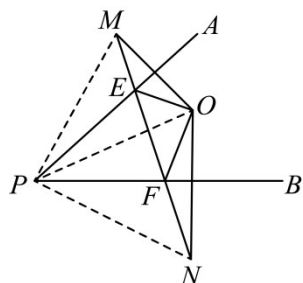
$$\therefore PA \text{ 垂直平分 } MO, \quad PB \text{ 垂直平分 } ON$$

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

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

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

$$\therefore \triangle OEF \text{ 的周长为 } 10\text{cm} \quad (5 \text{ 分})$$



(2) 等边三角形 , 理由如下 :

连接 OP

$\therefore M, N$ 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 ,

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

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

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

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

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

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

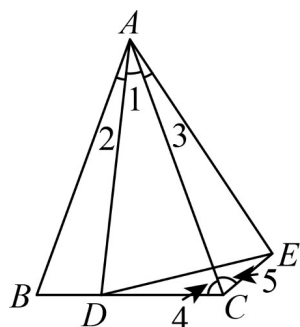
$\therefore \angle BAC - \angle 1 = \angle DAE - \angle 1$, 即 $\angle 2 = \angle 3$.

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)

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

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

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

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

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

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

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

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

