

2025-2026 学年六年级数学上学期期末模拟卷

强化卷·参考答案

一、选择题：(本大题共 6 题，每题 3 分，共 18 分.下列各题四个选项中，有且只有一个选项是正确的，选择正确项的代号并填涂在答题卡的相应位置上.)

1	2	3	4	5	6
D	A	B	D	D	C

二、填空题：(本大题共 12 题，每题 2 分，共 24 分.)

7. $<$

8. $-8m$

9. $-\frac{3}{4}$

10. $67^{\circ}17'$

11. -4

12. -5 、 -6 、 5 、 6

13. -1

14. 14

15. $-\frac{13}{2}$

16. $0.8x + x + 6 = 24$

17. 15° 或 35°

18. 231

三、解答题：(本大题共 11 题，共 58 分.解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤.)

19. (1) 解： $12 - (-15) + (-7) + 9$

$= 12 + 15 - 7 + 9$

$= 29;$

(2) 解： $\frac{1}{4} \times (-4) \div \frac{1}{4} \times (-5)$

$= (-1) \times 4 \times (-5)$

$= 20;$

$$(3) \text{ 解: } -3^2 + 16 \div |-2| + (-1)^{2025}$$

$$= -9 + 16 \times \frac{1}{2} - 1$$

$$= -9 + 8 - 1$$

$$= -2;$$

$$(4) \text{ 解: } -1\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} \times (-0.6) \times 1\frac{3}{4} + (-2)^3$$

$$= -\frac{5}{3} \times \frac{4}{3} \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{7}{4} - 8$$

$$= \frac{7}{3} - 8$$

$$= -\frac{17}{3}.$$

$$20. (1) \text{ 解: } 2 - 3(2 + x) = 4 - x,$$

$$\text{去括号, 得: } 2 - 6 - 3x = 4 - x,$$

$$\text{移项合并同类项得: } -2x = 8,$$

$$\text{系数化为 1 得: } x = -4;$$

$$(2) \frac{3y-1}{4} - 1 = \frac{2y-5}{6},$$

$$\text{去分母, 得: } 3(3y-1) - 12 = 2(2y-5),$$

$$\text{去括号, 得: } 9y - 3 - 12 = 4y - 10,$$

$$\text{移项合并同类项得: } 5y = 5,$$

$$\text{系数化为 1 得: } y = 1.$$

$$21. \text{ 解: } 3(x+1) = 4x+6$$

$$3x+3=4x+6$$

$$3x-4x=6-3$$

$$-x=3$$

$$x=-3,$$

$$\text{由题意, 把 } x=-3 \text{ 代入 } \frac{2x-m}{3} - \frac{x-m}{2} = x-1 \text{ 中,}$$

$$\frac{2 \times (-3) - m}{3} - \frac{-3 - m}{2} = -3 - 1$$

$$\frac{-6 - m}{3} + \frac{3 + m}{2} = -4$$

$$2(-6-m)+3(3+m)=-24$$

$$-12-2m+9+3m=-24$$

$$-2m+3m=-24+12-9$$

$$m=-21,$$

答: m 的值为 -21 .

22. (1) 解: $\because \angle AOB = \angle NOE = 90^\circ$,

$$\therefore \angle AON + \angle NOB = 90^\circ, \quad \angle AON + \angle AOE = 90^\circ,$$

$\therefore$ 图中与 $\angle AON$ 互余的角是 $\angle AOE$, $\angle NOB$,

故答案为: $\angle AOE$, $\angle NOB$;

(2) 解: $\because \angle AOB = \angle WON = 90^\circ$,

$$\therefore \angle AOB - \angle BON = \angle WON - \angle NOB,$$

$$\therefore \angle AON = \angle WOB,$$

$$\because \angle WOB + \angle BOE = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle AON + \angle BOE = 180^\circ,$$

$$\because \angle AON + \angle AOS = 180^\circ,$$

$\therefore$ 图中与 $\angle AON$ 互补的角是 $\angle AOS$, $\angle BOE$,

故答案为: $\angle AOS$, $\angle BOE$;

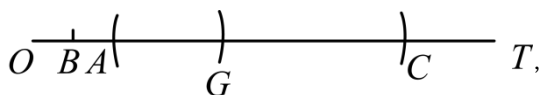
(3) 解: $\because \angle AOB = \angle NOE = 90^\circ$, $\angle BOE = 118^\circ$,

$$\therefore \angle AON = \angle AOB + \angle NOE - \angle BOE = 90^\circ + 90^\circ - 118^\circ = 62^\circ,$$

$\therefore$ 点 A 在点 O 的北偏东 62° 方向.

故答案为: 北偏东 62° .

23. (1) 解: 依题意, 线段 OA 如图所示:



$$\therefore OA = 2a - b;$$

(2) 解: $\because$ 点 B 是线段 OA 的中点, $OB = 1$,

$$\therefore AO = 2OB = 2,$$

$$\because a = 2.5,$$

$$\therefore OC = 2a = 5,$$

$$\therefore b = AC = OC - OA = 5 - 2 = 3,$$

故答案为：3.

$$24. \text{解：}(1) +10 - 3 - 5 + 4 - 8 + 6 - 3 - 6 - 4 + 10 = 1\text{km}$$

所以出租车离出发点 1km，在辰山植物园南门向东 1km 处.

$$(2) 10 + 3 + 5 + 4 + 8 + 6 + 3 + 6 + 4 + 10 = 59(\text{km}),$$

$$2.4 \times 59 = 141.6(\text{元}),$$

答：司机一个下午的营业额是 141.6 元.

$$25. (1) \text{解：长方形的面积为 } 14 \times 5 = 70\text{cm}^2;$$

$$\text{左上角空白部分三角形：} \frac{1}{2} \times 14 \times 5 = 35\text{cm}^2;$$

$$\text{右下角空白部分三角形：} \frac{1}{2} \times (14 - 4) \times (5 - m) = 5(5 - m)\text{cm}^2;$$

$$\text{阴影部分面积：} S = 70 - 35 - 5(5 - m) = 70 - 35 + 5m - 25 = (10 + 5m)\text{cm}^2$$

$$\text{故答案为：} S = 10 + 5m;$$

$$(2) \text{将 } m = 3.5 \text{ 代入 } S = 10 + 5m \text{ 得:}$$

$$S = 10 + 5 \times 3.5 = 10 + 17.5 = 27.5\text{cm}^2$$

$$\text{故答案为：} S = 27.5$$

$$26. \text{解：设乙队还需要施工 } x \text{ 天才可以完成任务,}$$

$$\therefore \frac{1}{9} \times 1 + \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{6} \right) \times 2 + \frac{1}{6}x = 1,$$

$$\text{解得, } x = 2,$$

$$\therefore \text{乙队还需要施工 } 2 \text{ 天才可以完成任务.}$$

$$27. (1) \text{解：因为 } (x-1) \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} \right) = 0,$$

$$\text{所以 } x - 1 = 0,$$

$$\text{所以 } x = 1;$$

$$(2) \text{解：因为 } \frac{x-23}{2} + \frac{x-19}{4} + \frac{x-15}{6} + \frac{x-11}{8} + \frac{x-7}{10} - 10 = 0,$$

$$\text{所以 } (x-27) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} \right) = 0,$$

$$\text{所以 } x - 27 = 0,$$

$$\text{所以 } x = 27.$$

$$28. (1) \text{解：将 } x = 0 \text{ 代入 } 3x - 6 \text{ 得: } m = 3x - 6 = 3 \times 0 - 6 = -6.$$

故答案为：-6.

(2) 解：从表格中可以发现，当 x 的取值增大时，一次式 $3x-6$ 的值增大，一次式 $-3x-6$ 的值减小；

故答案为：增大；减小.

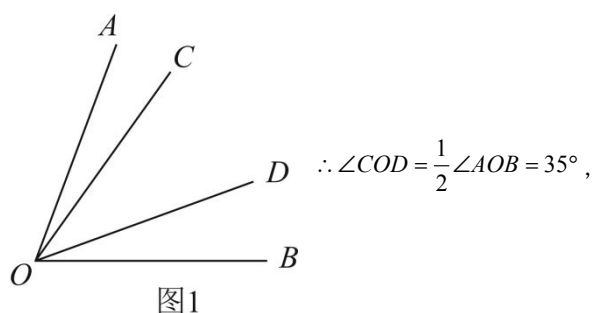
(3) 解：我同意小海的结论.

理由如下：

$$\because 3x-6-(-3x-6)=3x-6+3x+6=6x,$$

所以当 x 的值每增加 1 时，一次式 $3x-6$ 减去一次式 $-3x-6$ 的差就增加 6.

29. (1) 解：如图 1， $\because \angle AOB = 70^\circ$ ， $\angle COD$ 是 $\angle AOB$ 的内半角，

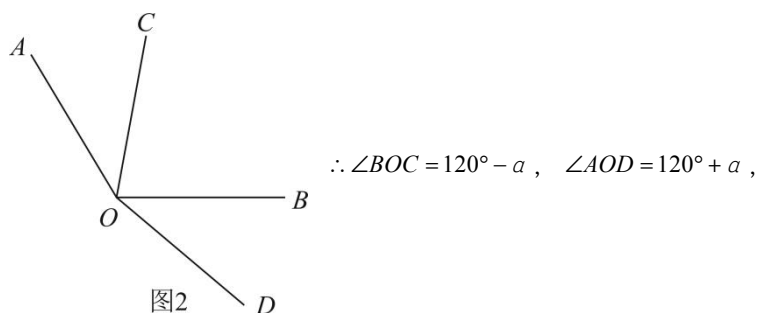


$$\because \angle AOC = 15^\circ,$$

$$\therefore \angle BOD = \angle AOB - \angle AOC - \angle COD = 70^\circ - 15^\circ - 35^\circ = 20^\circ;$$

故答案为： 20° .

(2) 解：如图 2，由旋转可知， $\angle AOC = \angle BOD = \alpha$ ，



$\because \angle COB$ 是 $\angle AOD$ 的内半角，

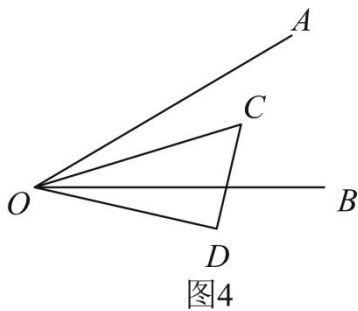
$$\therefore \angle COB = \frac{1}{2} \angle AOD, \text{ 即 } 120^\circ - \alpha = \frac{120^\circ + \alpha}{2},$$

解得， $\alpha = 40^\circ$ ；

(3) 解：能，理由如下：

由旋转可知， $\angle AOC = \angle BOD = 5^\circ t$ ；根据题意可分以下四种情况：

①当射线 OC 在 $\angle AOB$ 内，如图 4，



此时, $\angle BOC = 30^\circ - 5^\circ t$, $\angle AOD = 30^\circ + 5^\circ t$,

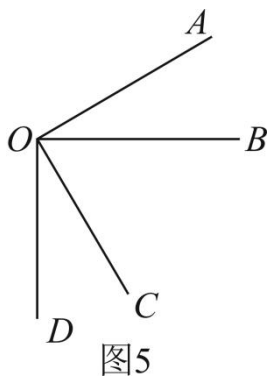
则 $\angle COB$ 是 $\angle AOD$ 的内半角,

$$\therefore \angle COB = \frac{1}{2} \angle AOD, \text{ 即 } 30^\circ - 5^\circ t = \frac{1}{2}(30^\circ + 5^\circ t),$$

解得 $t = 2$ (秒);

②当射线 OC 在 $\angle AOB$ 外部, 有以下两种情况, 如图 5, 图 6,

如图 5, 此时, $\angle BOC = 5^\circ t - 30^\circ$, $\angle AOD = 30^\circ + 5^\circ t$,

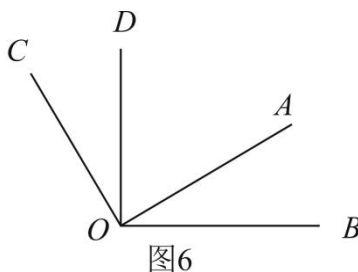


则 $\angle COB$ 是 $\angle AOD$ 的内半角,

$$\therefore \angle COB = \frac{1}{2} \angle AOD, \text{ 即 } 5^\circ t - 30^\circ = \frac{1}{2}(30^\circ + 5^\circ t),$$

解得 $t = 18$ (秒);

如图 6, 此时, $\angle BOC = 360^\circ - 5^\circ t + 30^\circ$, $\angle AOD = 360^\circ - 5^\circ t - 30^\circ$,



则 $\angle AOD$ 是 $\angle BOC$ 的内半角,

$$\therefore \angle AOD = \frac{1}{2} \angle BOC, \text{ 即 } 360^\circ - 5^\circ t - 30^\circ = \frac{1}{2}(360^\circ - 5^\circ t + 30^\circ),$$

解得 $t = 54$ (秒);

③当射线 OD 在 $\angle AOB$ 内, 如图 7,

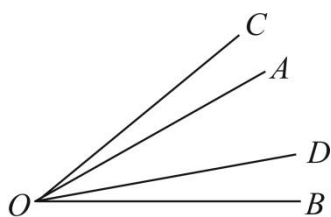


图7

此时, $\angle BOC = 360^\circ - 5^\circ t + 30^\circ$, $\angle AOD = 30^\circ - (360^\circ - 5^\circ t) = 5^\circ t - 330^\circ$,

则 $\angle AOD$ 是 $\angle BOC$ 的内半角,

$$\therefore \angle AOD = \frac{1}{2} \angle BOC, \text{ 即 } 5^\circ t - 330^\circ = \frac{1}{2}(360^\circ - 5^\circ t + 30^\circ),$$

解得 $t = 70$ (秒);

综上, 在旋转一周的过程中, 射线 OA 、 OB 、 OC 、 OD 构成内半角时, 旋转的时间分别为: 2 秒; 18 秒; 54 秒; 70 秒.