

2025-2026 学年六年级数学上学期期末模拟卷

提升卷·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
B	B	B	B	C	A

二、填空题：(本大题共 12 题，每题 2 分，共 24 分.)

7. $-\frac{2}{3}$.

8. $(m-n)^2$

9. $2 \times 2 \times 3$

10. $\frac{4}{5}/0.8$

11. $4-\pi$

12. $-\frac{3}{2}$

13. -5 或 1

14. 1

15. $5m+11$

16. $45^\circ/45$ 度

17. -1

18. 4 或 24

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： $-27-(-12)+(-5)$

$$=-27+12-5$$

$$=-15-5$$

$$=-20.$$

(2) 解： $\frac{2}{3} \times \left(-\frac{4}{5}\right) + \left(-\frac{8}{15}\right)$

$$= -\frac{8}{15} - \frac{8}{15}$$

$$= -\frac{16}{15}.$$

$$(3) \text{ 解: } 2^3 \div \frac{4}{9} \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2$$

$$= 8 \times \frac{9}{4} \times \frac{4}{9}$$

$$= 8.$$

$$(4) \text{ 解: } -1^4 + \frac{2}{7} \times [6 + (-3)^3] + 2$$

$$= -1 + \frac{2}{7} (6 - 27) + 2$$

$$= -1 + \frac{2}{7} (-21) + 2$$

$$= -1 + (-6) + 2$$

$$= -5.$$

$$20. \text{ 解: (1) 原式} = 6m - 18$$

$$(2) \text{ 原式} = -7n + 21m$$

$$(3) \text{ 原式} = -x + 6x - 4 = 5x - 4$$

$$(4) \text{ 原式} = 6x + 3 - 2 + 2x = 8x + 1$$

故答案为: (1) $6m - 18$, (2) $-7n + 21m$, (3) $5x - 4$, (4) $8x + 1$.

$$21. (1) \text{ 解: } -2x + 3 = 4x - 9$$

$$\text{移项, 得: } -2x - 4x = -9 - 3,$$

$$\text{合并同类项, 得: } -6x = -12,$$

$$\text{系数化为 1, 得: } x = 2;$$

$$(2) \text{ 解: } 2(x + 8) = 3(x - 1)$$

$$\text{去括号, 得: } 2x + 16 = 3x - 3,$$

$$\text{移项, 得: } 2x - 3x = -3 - 16,$$

$$\text{合并同类项, 得: } -x = -19,$$

$$\text{系数化为 1, 得: } x = 19;$$

$$(3) \text{ 解: } 1 - \frac{2x - 1}{6} = \frac{2x + 1}{3}$$

去分母，得： $12 - 2(2x - 1) = 4(2x + 1)$ ，

去括号，得： $12 - 4x + 2 = 8x + 4$ ，

移项，得： $-4x - 8x = 4 - 12 - 2$ ，

合并同类项，得： $-12x = -10$ ，

系数化为 1，得： $x = \frac{5}{6}$ ；

$$(4) \text{ 解: } \frac{0.2-x}{0.3} - 1.5 = \frac{1-3x}{2.5}$$

$$\text{整理, 得: } \frac{2-10x}{3} - 1.5 = \frac{10-30x}{25},$$

去分母，得： $25(2 - 10x) - 112.5 = 3(10 - 30x)$ ，

去括号，得： $50 - 250x - 112.5 = 30 - 90x$ ，

移项，得： $-250x + 90x = 30 - 50 + 112.5$ ，

合并同类项，得： $-160x = 92.5$ ，

系数化为 1，得： $x = -\frac{37}{64}$ 。

22. (1) 解： $\because A = 3a - 2b + 1$ ， $B = 3b + 2a - 2$ ，

$$\therefore A - 3B$$

$$= 3a - 2b + 1 - 3(3b + 2a - 2)$$

$$= 3a - 2b + 1 - 9b - 6a + 6$$

$$= -3a - 11b + 7.$$

(2) 解： $\because A = 3a - 2b + 1$ ， $B = 3b + 2a - 2$ ， $A + B + C = 0$ ，

$$\therefore C = -(A + B)$$

$$= -(3a - 2b + 1 + 3b + 2a - 2)$$

$$= -(5a + b - 1)$$

$$= -5a - b + 1.$$

23. (1) 解：图中共有线段 6 条；

故答案为 6；

(2) 解： $AD = AB + BC + CD$ ；

故答案为 AB ； BC ； CD ；

(3) 解: $AC + BD - BC = AD$;

故答案为 BC ;

(4) 解: $\because C$ 是 BD 的中点, 且 $AB = 2BC$,

$$\therefore BD = 2BC = 2CD = AB,$$

设 $BC = CD = x$, 则有 $BD = AB = 2x$, 则有 $2x + 2x = 12$,

解得: $x = 3$,

$$\therefore BC = 3\text{cm}, AB = 6\text{cm},$$

$$\therefore AC = AB + BC = 9\text{cm}.$$

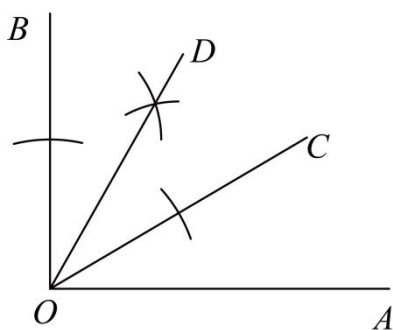
24. (1) 解: 第二季度销售的新能源汽车数量: $(1.5x - 1)$ 万辆;

第三季度销售的新能源汽车数量 $(2x + 6)$ 万辆.

$$\therefore \text{第二季度和第三垂度一共销售 } (1.5x - 1) + (2x + 6) = 1.5x - 1 + 2x + 6 = (3.5x + 5) \text{ 万辆};$$

(2) 解: 第三季度比第二季度多销售 $(2x + 6) - (1.5x - 1) = 2x + 6 - 1.5x + 1 = (0.5x + 7)$ 万辆.

25. (1) 解: 如图, 射线 OD 即为所求;



(2) $\because \angle AOB = 90^\circ$, $\angle AOC = 30^\circ$

$$\therefore \angle BOC = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ,$$

$\because OD$ 平分 $\angle BOC$,

$$\therefore \angle BOD = \angle COD = \frac{1}{2} \angle BOC = 30^\circ,$$

$$\therefore \angle AOD = 60^\circ,$$

$$\therefore \angle AOD + \angle AOC = 90^\circ$$

与 $\angle AOC$ 互余的角有 $\angle BOC$, $\angle AOD$;

故答案为: $\angle BOC$, $\angle AOD$;

(3) $\because \angle BOD$ 的补角与 $\angle AOC$ 的 2 倍互补,

$$\therefore 180^\circ - \angle BOD + 2\angle AOC = 180^\circ$$

$$\therefore 2\angle AOC = \angle BOD$$

$$\because CD \text{ 平分 } \angle BOC$$

$$\therefore 2\angle BOD = \angle BOC$$

$$\therefore 2\angle BOD + \angle AOC = 90^\circ$$

$$\therefore 4\angle AOC + \angle AOC = 90^\circ$$

$$\therefore \angle AOC = 18^\circ$$

故答案为： 18° .

$$26. (1) \text{ 解: } \frac{2}{3 \times 5} = \frac{1}{3} - \frac{1}{5},$$

$$\frac{2}{5 \times 7} = \frac{1}{5} - \frac{1}{7},$$

$$\frac{2}{7 \times 9} = \frac{1}{7} - \frac{1}{9},$$

$$\frac{2}{9 \times 11} = \frac{1}{9} - \frac{1}{11},$$

.....,

$$\text{以此类推可知, } \frac{2}{(2n+1)(2n+3)} = \frac{1}{2n+1} - \frac{1}{2n+3} \quad (n \text{ 为正整数}),$$

$$\therefore \frac{2}{19 \times 21} = \frac{1}{19} - \frac{1}{21},$$

故答案为： 19; 21;

$$\begin{aligned} (2) \text{ 解: } & \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{61 \times 63} \\ &= \frac{1}{2} \left(\frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{61 \times 63} \right) \\ &= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{61} - \frac{1}{63} \right) \\ &= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{63} \right) \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{20}{63} \\ &= \frac{10}{63}. \end{aligned}$$

$$27. (1) \text{ 解: } 3(p+q)^3 - 7(p+q)^3 + 2(p+q)^3$$

$$= (3 - 7 + 2)(p+q)^3$$

$$= -2(p+q)^3;$$

$$(2) \text{ 解: } \because 3x + \frac{1}{2}y = 5,$$

$$\therefore 12x + 2y - 8 = 4\left(3x + \frac{1}{2}y\right) - 8 = 4 \times 5 - 8 = 12;$$

$$(3) \text{ 解: } \because x - 3z = 4, \quad z - y = -1, \quad 2y + w = 9,$$

$$\therefore x + y - 2z + w$$

$$= (x - 3z) + (2y + w) + (z - y)$$

$$= 4 + 9 + (-1)$$

$$= 12.$$

$$28. (1) \text{ 解: 关于 } x \text{ 的一元一次方程 } x + 2m = 0 \text{ 的解为: } x = -2m,$$

$$\text{方程 } 3x - 2 = -x \text{ 的解为: } x = \frac{1}{2},$$

$$\because \text{关于 } x \text{ 的一元一次方程 } x + 2m = 0 \text{ 与 } 3x - 2 = -x \text{ 是“阳光方程”,}$$

$$\therefore -2m + \frac{1}{2} = 1$$

$$\text{解得: } m = -\frac{1}{4};$$

$$\text{故答案为: } -\frac{1}{4};$$

$$(2) \text{ 解: } \because \text{互为“阳光方程”的一个解为 } x = k, \text{ 则另一个解为 } 1 - k,$$

$$\text{又} \because \text{这两个“阳光方程”的解的差为 } 5$$

$$\text{则 } k - (1 - k) = 5 \text{ 或 } (1 - k) - k = 5,$$

$$\text{解得 } k = 3 \text{ 或 } k = -2.$$

$$\text{故 } k \text{ 的值为 } 3 \text{ 或 } -2;$$

$$(3) \text{ 解: } \textcircled{1} \because \text{关于 } x \text{ 的一元一次方程 } \frac{x}{2023} + a = 2023x \text{ 的解是 } x = 2024,$$

$$\text{即 } \frac{x}{2023} + 2023(-x) = -a \text{ 的解是 } x = 2024,$$

$$\because \text{关于 } y \text{ 的一元一次方程: } \frac{(\quad)}{2023} + 2023(\quad) = -a \text{ 的解是 } y = 2023,$$

$$\therefore y + 1 = 2024 = x$$

$$\text{则 } \frac{y+1}{2023} + 2023[-(y+1)] = -a \text{ 的解是 } y = 2023,$$

$$\text{即 } \frac{y+1}{2023} + 2023(-y-1) = -a \text{ 的解是 } y = 2023,$$

$$\text{故答案为: } y+1, \quad -y-1;$$

② $\because$ 关于 x 的一元一次方程 $\frac{1}{2025}x - 1 = 0$ 的解为 $x = 2025$,

又 $\because$ 关于 x 一元一次方程 $\frac{1}{2025}x - 1 = 0$ 和 $\frac{1}{2025}x - 5 = 2x + a$ 互为“阳光方程”,

$\therefore$ 方程 $\frac{1}{2025}x - 5 = 2x + a$ 的解为: $x = 1 - 2025 = -2024$,

把关于 y 的一元一次方程 $\frac{y}{2025} - 9 - a = 2y - \frac{2}{2025}$,

整理得: $\frac{y}{2025} - 5 - 4 - a = 2y - \frac{2}{2025}$

$$\frac{y}{2025} + \frac{2}{2025} - 5 = 2y + 4 + a$$

$$\frac{1}{2025}(y + 2) - 5 = 2(y + 2) + a,$$

$$\therefore y + 2 = x = -2024$$

解得: $y = -2026$,

$\therefore$ 关于 y 的一元一次方程 $\frac{y}{2025} - 9 - a = 2y - \frac{2}{2025}$ 的解为: $y = -2026$

故答案为: $y = -2026$

29. 解: (1) 如图 1, 点 A 表示的数是 -1 , 点 B 表示的数是 3 , 线段 AB 的长度是 4 , 可以理解为 $AB = |(-1) - 3|$;

如图 2, 点 A 表示的数是 0 , 点 B 表示的数是 5 , 线段 AB 的长度是 5 , 可以理解为 $AB = |0 - 5|$;

故答案为: $4, 5$;

(2) 由此小华得出结论: 若点 A 表示的数是 x , 点 B 表示的数是 y , 则 A 与 B 两点之间的距离 $AB = |x - y|$;

故答案为: $|x - y|$;

$$(3) \because |x - (-3)| = 5,$$

$$\therefore x + 3 = 5 \text{ 或 } x + 3 = -5,$$

$$\therefore x = 2 \text{ 或 } -8,$$

故答案为: 2 或 -8 ;

(4) $\because$ 射线 OM 表示 m° , 射线 ON 表示 n° ,

$$\therefore \angle AOM = m^\circ, \angle AON = n^\circ,$$

$$\therefore \angle MON = \angle AON - \angle AOM = |n - m| \text{ 度},$$

故答案为: $|n - m|$;

(5) 分两种情况:

由题意得, $\angle AOB = 5t^\circ + 15^\circ$,

OB 、 OC 重合前,

$$\angle BOC = \angle AOC - \angle AOB = 60^\circ - (5t^\circ + 15^\circ) = 30^\circ,$$

$$\therefore t = 3;$$

OB 、 OC 重合后,

$$\angle BOC = \angle AOB - \angle AOC = 5t^\circ + 15^\circ - 60^\circ = 30^\circ,$$

$$\therefore t = 15;$$

$$\therefore \text{当 } t = 3 \text{ 或 } t = 15 \text{ 秒时, } \angle BOC = 30^\circ;$$

故答案为: 3 或 15;

(6) 分两种情况:

由题意得, $\angle AOB = 5t^\circ + 15^\circ$,

OD 、 OC 重合前,

$$\angle COD = 60^\circ - 15^\circ - 30^\circ - 5t^\circ = 15^\circ - 5t^\circ,$$

$$\because \angle AOB = 3\angle COD,$$

$$\therefore 5t + 15 = 3(15 - 5t),$$

$$\therefore t = \frac{3}{2};$$

$$OD、OC \text{ 重合后, } \angle COD = 5t^\circ - (60^\circ - 15^\circ - 30^\circ) = 5t^\circ - 15^\circ,$$

$$\because \angle AOB = 3\angle COD,$$

$$\therefore 5t + 15 = 3(5t - 15),$$

$$\therefore t = 6;$$

$$\therefore \text{当 } t \text{ 为 } \frac{3}{2} \text{ 秒或 } 6 \text{ 秒时, } \angle AOB = 3\angle COD.$$

故答案为: $\frac{3}{2}$ 或 6.