

2025-2026 学年六年级上学期期末模拟卷 01

参考答案

一、选择题 (本大题共 6 小题, 每小题 3 分, 满分 18 分。在每个小题给出的四个选项中, 只有一项符合题目要求的)

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

二、填空题 (本大题共 12 小题, 每小题 2 分, 满分 24 分)

7. $36^{\circ}34'$ 8. 13 9. 2 10. $>$ 11. $(5n+2)$ 12. 60

13. $x=17$ 14. 70 15. 14 16. $y=2022$ 17. 2 或 0 18. 26.25 或 206.25 或 116.25 或 296.25

三、解答题 (本大题共 8 小题, 58 分。解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤)

19. (6 分)

【详解】(1) 解: $-1^4 - \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times [3 - (-1)^2]$

$$= -1 - \frac{3}{4} \times (3 - 1)$$
$$= -1 - \frac{3}{4} \times 2$$
$$= -1 - \frac{3}{2}$$
$$= -\frac{5}{2} \cdots \cdots (3 \text{ 分})$$

(2) $\left(\frac{2}{9} - \frac{1}{4} + \frac{1}{18}\right) \div \left(-\frac{1}{36}\right)$

$$= \left(\frac{2}{9} - \frac{1}{4} + \frac{1}{18}\right) \times (-36)$$
$$= \frac{2}{9} \times (-36) - \frac{1}{4} \times (-36) + \frac{1}{18} \times (-36)$$
$$= -8 - (-9) + (-2)$$
$$= -8 + 9 - 2$$
$$= -1 \cdots \cdots (6 \text{ 分})$$

20. (6 分)

【详解】(1) 解: $-2 + x = 2(5 - x)$

去括号, 得 $-2 + x = 10 - 2x$

移项，得 $2x + x = 10 + 2$ ，

合并同类项，得 $3x = 12$ ，

系数化为 1，得 $x = 4$ ．…… (3 分)

(2) 解： $\frac{5x-1}{6} = \frac{2x+1}{3} - 1$ ，

去分母，得 $5x - 1 = 2(2x + 1) - 6$ ，

去括号，得 $5x - 1 = 4x + 2 - 6$ ，

移项，得 $5x - 4x = 1 + 2 - 6$ ，

合并同类项，得 $x = -3$ ．…… (6 分)

21. (4 分)

【详解】解：如图，线段 AB 即为所求作的线段：



22. (6 分)

【详解】解：设客房有 x 间，…… (1 分)

根据题意可得： $7x + 7 = 9(x - 1)$ ，…… (3 分)

解得 $x = 8$ ；…… (4 分)

则房客有 $7 \times 8 + 7 = 63$ (人)；…… (5 分)

答：客房有 8 间，房客有 63 人．…… (6 分)

23. (9 分)

【详解】(1) 解：当 $m = -1$ 时，方程为 $\frac{3x+1}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{5}{6}$ ，

$$\therefore 3(3x+1) - 2(x-1) = 5,$$

$$\therefore 9x + 3 - 2x + 2 = 5,$$

$$\therefore 7x = 0,$$

$$\therefore x = 0; \dots\dots (3 \text{ 分})$$

(2) 解： $\because$ 误将“ $\frac{5}{6}$ ”看成了“ $\frac{6}{5}$ ”，得到方程的解为 $x = 1$ ，

$$\therefore x = 1 \text{ 是方程 } \frac{3x-m}{2} - \frac{x+m}{3} = \frac{6}{5} \text{ 的解,}$$

$$\therefore \frac{3 \times 1 - m}{2} - \frac{1 + m}{3} = \frac{6}{5},$$

解得: $m = -\frac{1}{25}$,

$\therefore m$ 的值为 $-\frac{1}{25}$; …… (6 分)

(3) 解: $\because \frac{3x-m}{2} - \frac{x+m}{3} = \frac{5}{6}$,

$$\therefore 3(3x-m) - 2(x+m) = 5,$$

$$\therefore 9x - 3m - 2x - 2m = 5,$$

$$\therefore x = \frac{5(m+1)}{7},$$

$\because x$ 取正整数,

$\therefore m+1$ 为 7 的正整数倍数.

又 $\because m$ 取最小值,

$$\therefore m+1 = 7,$$

$$\therefore m = 6,$$

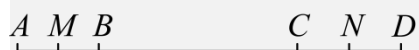
$\therefore m$ 的值为 6. …… (9 分)

24. (9 分)

【详解】(1) 解: 根据题意, 图中共有 $3+2+1=6$ 条线段,

故答案为: 6. …… (2 分)

(2) 解: ① $\because M$ 是 AB 的中点, N 是 CD 的中点,



$$\therefore BM = \frac{1}{2}AB, CN = \frac{1}{2}CD,$$

$$\therefore BM + CN = \frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}CD = \frac{1}{2}(AB + CD),$$

$$\because AB + CD = AD - BC,$$

$$\therefore BM + CN = \frac{1}{2}(AD - BC),$$

$$\because MN = BM + BC + CN,$$

$$\therefore MN = \frac{1}{2}(AD - BC) + BC = \frac{1}{2}(AD + BC),$$

$$\because AD = 22, BC = 12,$$

$$\therefore MN = \frac{1}{2}(22 + 12) = 17. \dots\dots (5 \text{ 分})$$

②当 BC 在线段 AD 上运动时, 根据①得 $MN = \frac{1}{2}(22 + 12) = 17$;

当点 B 在线段 AD 上运动, 点 C 在 AD 的延长线上时,

$\because M$ 是 AB 的中点, N 是 CD 的中点,



$$\therefore BM = \frac{1}{2}AB, DN = \frac{1}{2}CD,$$

$$\therefore BM + DN = \frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}CD = \frac{1}{2}(AB + CD),$$

$$\because AB + CD = AD + BC - 2BD,$$

$$\therefore BM + DN = \frac{1}{2}(AD + BC - 2BD) = \frac{1}{2}(AD + BC) - BD,$$

$$\because MN = BM + BD + DN,$$

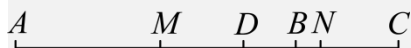
$$\therefore MN = \frac{1}{2}(AD + BC) - BD + BD = \frac{1}{2}(AD + BC),$$

$$\because AD = 22, \quad BC = 12,$$

$$\therefore MN = \frac{1}{2}(22 + 12) = 17. \quad \cdots \cdots (7 \text{ 分})$$

当 BC 都在 AD 的延长线上时,

$\because M$ 是 AB 的中点, N 是 CD 的中点,



$$\therefore BM = \frac{1}{2}AB, DN = \frac{1}{2}CD,$$

$$\therefore BM + DN = \frac{1}{2}AB + \frac{1}{2}CD = \frac{1}{2}(AB + CD),$$

$$\because AB + CD = AD + BC + 2BD,$$

$$\therefore BM + DN = \frac{1}{2}(AD + BC + 2BD) = \frac{1}{2}(AD + BC) + BD,$$

$$\because MN = BM + DN - BD,$$

$$\therefore MN = \frac{1}{2}(AD + BC) + BD - BD = \frac{1}{2}(AD + BC),$$

$$\because AD = 22, \quad BC = 12,$$

$$\therefore MN = \frac{1}{2}(22 + 12) = 17.$$

综上所述, 线段 MN 的长度不变.

故同意. $\cdots \cdots (9 \text{ 分})$

25. (9 分)

【详解】(1) 解: $\because \angle AOB = 60^\circ, \angle COD = 28^\circ,$

$$\therefore \angle AOC + \angle BOD = \angle AOB - \angle COD = 60^\circ - 28^\circ = 32^\circ,$$

$$\text{又} \because \angle AOC = \angle BOD,$$

$$\therefore \angle AOC = 16^\circ,$$

故答案为: 16° ; …… (3 分)

$$(2) \text{ 解: } \textcircled{1} \because \angle AOB = 60^\circ, \angle COD = 30^\circ,$$

$$\therefore \angle AOC + \angle BOD = \angle AOB - \angle COD = 60^\circ - 30^\circ = 30^\circ,$$

$$\because OM \text{ 平分 } \angle AOC, ON \text{ 平分 } \angle BOD.$$

$$\therefore \angle MOC = \angle AOM, \angle DON = \angle BON,$$

$$\therefore \angle MOC + \angle DON = \frac{1}{2}(\angle AOC + \angle BOD) = 15^\circ,$$

$$\therefore \angle MON = \angle MOC + \angle COD + \angle DON = 30^\circ + 15^\circ = 45^\circ; \dots\dots (6 \text{ 分})$$

$$\textcircled{2} \because \angle AOB \text{ 的度数是 } x, \angle COD \text{ 的度数是 } y,$$

$$\therefore \angle AOC + \angle BOD = \angle AOB - \angle COD = x - y,$$

$$\because OM \text{ 平分 } \angle AOC, ON \text{ 平分 } \angle BOD.$$

$$\therefore \angle MOC = \angle AOM, \angle DON = \angle BON,$$

$$\therefore \angle MOC + \angle DON = \frac{1}{2}(\angle AOC + \angle BOD) = \frac{1}{2}(x - y),$$

$$\text{又} \because OM_1 \text{ 平分 } \angle MOC, ON_1 \text{ 平分 } \angle NOD,$$

$$\therefore \angle M_1OC = \angle M_1OM, \angle DON_1 = \angle NON,$$

$$\therefore \angle M_1OC + \angle DON_1 = \frac{1}{2}(\angle MOC + \angle DON) = \frac{1}{4}(x - y),$$

$$\text{同理, } \angle M_nOC + \angle DON_n = \frac{1}{2^n}(\angle MOC + \angle DON) = \frac{1}{2^{n+1}}(x - y),$$

$$\therefore \angle M_1ON_1 = \angle M_1OC + \angle COD + \angle DON_1 = \frac{1}{4}(x - y) + y = \frac{1}{4}x + \frac{3}{4}y,$$

$$\therefore \angle M_nON_n = \angle M_nOC + \angle COD + \angle DON_n = \frac{1}{2^{n+1}}(x - y) + y. \dots\dots (9 \text{ 分})$$

26. (9 分)

【详解】(1) 解: $\because$ 点 A 表示数 -2 , 点 B 表示数 1 , C_1 表示数 -1 ,

$$\therefore AC_1 = 1, BC_1 = 2,$$

$$\therefore BC_1 = 2AC_1,$$

$\therefore C_1$ 是点 A 、 B 的“关联点”;

$\because$ 点 A 表示数 -2 , 点 B 表示数 1 , C_2 表示数 2 ,

$$\therefore AC_2 = 4, BC_2 = 1,$$

$\therefore C_2$ 不是点 A 、 B 的“关联点”;

$\because$ 点 A 表示数 -2 , 点 B 表示数 1 , C_3 表示数 6 ,

$$\therefore AC_3 = 8, BC_3 = 5,$$

$\therefore C_3$ 不是点 A 、 B 的“关联点”;

故答案为: C_1 ; …… (3 分)

(2) 解: 设点 P 表示的数为 x ,

① $\because a < 10$, 点 P 在点 A 、 B 之间,

$$\therefore PA = x - a, PB = 10 - x,$$

$\because$ 点 P 是点 A 、 B 的“关联点”,

$$\therefore PA = 2PB \text{ 或 } PB = 2PA,$$

$$\therefore x - a = 2(10 - x) \text{ 或 } 10 - x = 2(x - a),$$

$$\text{解得 } x = \frac{20 + a}{3} \text{ 或 } x = \frac{10 + 2a}{3};$$

即点 P 所表示的数为 $\frac{20 + a}{3}$ 或 $\frac{10 + 2a}{3}$; …… (6 分)

② $\because a < 10$, 点 P 在点 B 的右侧,

$$\therefore AB = 10 - a, AP = x - a = 18, BP = x - 10,$$

$$\therefore x = a + 18.$$

当 A 是 B , P “关联点”时,

$$\therefore 18 = 2(10 - a),$$

解得 $a = 1$,

$$\therefore x = a + 18 = 1 + 18 = 19,$$

即此时 P 表示的数为 19 ;

当 B 是 A , P “关联点”时,

$$\therefore 10 - a = 2(x - 10) \text{ 或 } x - 10 = 2(10 - a),$$

$$\therefore 10 - a = 2(a + 18 - 10) \text{ 或 } a + 18 - 10 = 2(10 - a),$$

解得 $a = -2$ 或 $a = 4$,

$$\therefore x = -2 + 18 = 16 \text{ 或 } x = 4 + 18 = 22,$$

即此时 P 表示的数为 16 或 22;

当 P 为 A, B 的“关联点”时,

$$\therefore x - a = 2(x - 10),$$

$$\therefore a + 18 - a = 2(a + 18 - 10),$$

解得 $a = 1$,

$$\therefore x = 1 + 18 = 19,$$

即此时 P 表示的数为 19;

综上所述, P 表示的数为 19 或 16 或 22. …… (9 分)