

2022--2023 第一学期七年级期末试卷答案

一. 选择题:

D. C. A. B. A. D. C. B. C. A.

二. 填空题

11. $46^{\circ} 34'$. 12. 10 $^{\circ}\text{C}$. 13. 450 14. 10 . 15. 16 . 16. $3(n+1)$.

三. 解答题 (共 3 小题, 满分 24 分, 每小题 8 分)

17. 解: (1) 原式 $= 12 + 28 - 17 - 15 = 8$; -----4 分

$$\begin{aligned} (2) \text{ 原式} &= -1 - \frac{1}{6} \times (2 - 9) \div (-7) \\ &= -1 - \frac{1}{6} \times (-7) \times \left(-\frac{1}{7}\right) = -1 - \frac{1}{6} = -1\frac{1}{6}. \end{aligned} \text{-----8 分}$$

18. 解: (1) 移项得: $16x - 9x = 16 + 40$,

$$\text{合并得: } 7x = 56,$$

系数化为 1 得: $x = 8$; -----8 分

$$(2) \text{ 去分母得: } 2(2x+1) - (x-1) = 6,$$

$$\text{去括号得: } 4x+2 - x+1 = 6,$$

$$\text{移项得: } 4x - x = 6 - 2 - 1,$$

$$\text{合并得: } 3x = 3,$$

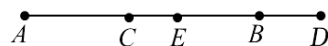
系数化为 1 得: $x = 1$. -----8 分

19. 解: 原式 $= 2x^2y + 2xy - 3x^2y + 3xy - 4x^2y = -5x^2y + 5xy$, -----5 分

当 $x = -1$, $y = 1$ 时, 原式 $= -5 - 5 = -10$. -----8 分

四. 解答题 (共 2 小题, 满分 16 分, 每小题 8 分)

20. 解: (1) $\because AD = 30$, $BD = 6$,



$$\therefore AB = AD - BD = 30 - 6 = 24, \text{-----2 分}$$

\because 点 E 是 AB 的中点,

$$\therefore AE = \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2} \times 24 = 12 \text{ (cm)}; \text{-----3 分}$$

答-----4 分

$$(2) \because AC = \frac{1}{3}AD, AD = 30$$

$$\therefore AC = \frac{1}{3} \times 30 = 10,$$

$$\therefore CD = AD - AC = 30 - 10 = 20, \text{-----5 分}$$

∵点 F 是线段 CD 的中点,

$$\therefore DF = \frac{1}{2}CD = \frac{1}{2} \times 20 = 10, \text{-----6 分}$$

由 (1) 可知 $AE = 12$,

$$\therefore EF = 30 - 12 - 10 = 8 \text{ (cm)}. \text{-----7 分}$$

答-----8 分

21. 解: (1) 截面面积: $S = \frac{1}{2}ab + 2a \cdot a + \frac{1}{2}(a+2a)b$, -----2 分

$$= 2ab + 2a^2, \text{-----4 分}$$

(2) 当 $a = 2.2\text{cm}$, $b = 2.8\text{cm}$ 时,

$$S = 2a(a+b) = 2 \times 2.2 \times (2.2+2.8), \text{-----6 分}$$

$$= 22 \text{ (cm}^2\text{)}, \text{-----7 分}$$

答: 这个截面的面积为 22cm^2 . -----8 分

五. 解答题 (共 2 小题, 满分 20 分, 每小题 10 分)

22. 解: (1) $(80x+6400)$ $(72x+7200)$; -----2 分

(2) 当 $x = 30$ 时,

$$\text{方案①购买所需费用: } 80 \times 30 + 6400 = 8800 \text{ (元)},$$

$$\text{方案②购买所需费用: } 72 \times 30 + 7200 = 9360 \text{ (元)}, \text{-----4 分}$$

因为 $8800 < 9360$

所以按方案①购买较为合算. -----6 分

(3) 由题意可得: $80x+6400 = 72x+7200$, -----8 分

$$\text{解得: } x = 100, \text{-----9 分}$$

答: 当 $x = 100$ 时, 两种优惠方案所需付款相同. -----10 分

23. 解: (1) ∵ $M+N=5a^2+2a$

$$\therefore N = 5a^2+2a - M \text{-----2 分}$$

$$\therefore M = 2a^2 - 3$$

$$\therefore N = (5a^2+2a) - (2a^2 - 3) = 5a^2+2a - 2a^2+3 = 3a^2+2a+3, \text{-----5 分}$$

答: 整式 N 为 $3a^2+2a+3$;

(2) 由 $2(x-1)+3=x$ 得, $2x-2+3=x$,

$$\text{解的 } x = -1, \text{-----7 分}$$

∵ a 是方程 $2(x-1)+3=x$ 的解,

$$\therefore a = -1, \text{-----8 分}$$

$$\begin{aligned}\therefore 3a^2+2a+3 &= 3 \times (-1)^2 + 2 \times (-1) + 3 \\ &= 3 \times 1 + (-2) + 3 = 3 - 2 + 3 = 4. \end{aligned}$$

答：N 的值为 4.

六. 解答题（共 1 小题，满分 10 分，每小题 10 分）

24. 解：（1）40. -----2 分

（2）① $\because \angle AOB = 60^\circ$, $\angle BOC = \alpha$,

$\therefore \angle AOC = \angle AOB - \angle BOC = 60^\circ - \alpha$, -----4 分

$\because OC$ 平分 $\angle AON$,

$\therefore \angle AON = 2\angle AOC = 120^\circ - 2\alpha$, -----6 分

$\therefore \angle MOA = \angle MON - \angle AON = 120^\circ - (120^\circ - 2\alpha) = 2\alpha$; -----8 分

② 60° . -----10 分

七. 解答题（共 1 小题，满分 12 分，每小题 12 分）

25. 解：（1）- 8, $12 - 5t$; -----2 分

（2）设点 P 运动 t 秒追上点 Q, Q 表示的数是 $- 8 - 3t$,

根据题意得： $12 - 5t = - 8 - 3t$, -----4 分

解得： $t = 10$, -----5 分

\therefore 点 P 运动 10 秒时追上点 Q; -----6 分

（3）线段 MN 的长度不发生变化，都等于 10; 理由如下： -----7 分

\because 点 A 表示的数为 12, 点 P 表示的数是 $12 - 5t$, M 为 AP 的中点,

\therefore M 表示的数是 $\frac{12+12-5t}{2} = 12 - \frac{5}{2}t$, -----8 分

\because 点 B 表示的数是 - 8, 点 P 表示的数是 $12 - 5t$, N 为 PB 的中点,

\therefore N 表示的数是 $\frac{-8+12-5t}{2} = 2 - \frac{5}{2}t$, -----9 分

$\therefore MN = (12 - \frac{5}{2}t) - (2 - \frac{5}{2}t) = 10$. -----11 分

\therefore 线段 MN 的长度不发生变化 -----12 分

以上答案仅供参考，如有不同，请酌情处理!!!