

# 2022 – 2023 学年度上学期期末学业水平质量调研试题

## 七年级数学参考答案及评分标准

### 一、选择题(本大题共 12 小题,共 48 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	A	B	B	D	A	D	B	C	C	D	D	B

### 二、填空题(本大题共 4 小题,共 16 分)

13.  $5\text{cm}$        $14. 2n + 1$        $15. 36a^2\text{cm}^2$        $16. 58^\circ$

### 三、解答题:(本大题共 6 小题,共 56 分)

17. (8 分) 计算

$$(1) -1^2 + (-1 \frac{1}{2})^3 \div \frac{3}{4} - \left| 0.25 - \frac{3}{8} \right|.$$

解:原式  $= -1 - \frac{27}{8} \times \frac{4}{3} - 0.125 = -1 - 4.5 - 0.125 = -5.625$ . ..... 4 分

(2) 已知  $(x - 1)^2 + |y + 2| = 0$ , 求代数式  $2(x^2 - 2xy) + [2y^2 - 3(x^2 - 2xy + y^2) + x^2]$  的值.

解:原式  $= 2x^2 - 4xy + 2y^2 - 3x^2 + 6xy - 3y^2 + x^2 = 2xy - y^2$ ,

当  $x = 1, y = -2$  时, 原式  $= -4 - 4 = -8$ . ..... 8 分

18. (8 分) 解下列方程:

$$(1) 2(10 - 0.5y) = -(1.5y + 2)$$

解: $20 - y = -1.5y - 2$ ,

$\therefore 0.5y = -22$ ,

$\therefore y = -44$ . ..... 4 分

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

解:去分母得: $3(y - 1) + 10y - 10 = 24 - 4(5y + 4)$ ,

去括号得: $3y - 3 + 10y - 10 = 24 - 20y - 16$ ,

移项合并同类项得:

$33y = 21$ ,

解得: $y = \frac{7}{11}$ . ..... 8 分

19. (9 分)

解:(1) 三个班共植树的棵数为:

$$= 4a - 20 + \frac{3}{2}a - 10 + 15$$

$$= (5.5a - 15) \text{ 棵},$$

答:三个班共植树为 $(5.5a - 15)$ 棵; ..... 4分

(2) 二班比三班多植的棵数为:

$$= 3a - 20 - \left( \frac{3}{2}a - 10 + 15 \right)$$

$$= 3a - 20 - \frac{3}{2}a + 10 - 15$$

当  $a = 50$  时,  $1.5a - 25 = 1.5 \times 50 - 25 = 50$ ,

答:二班比三班多植 50 棵. ..... 9 分

20. (9 分)

解:(1)5. .... 1分

(2) 8 或 -2. .... 3 分

(3) ①5; ..... 5分

② -3.5 或 6.5; ..... 7 分

21. (11 分)

$$\text{解:} (1) 2 \times 12 + 2 \times 1.5 \times (20 - 12) + 2 \times 2 \times (28 - 20)$$

$$= 24 + 24 + 32$$

$$= 80(\text{元})$$

故答案为:80. .... 2分

$$(2)a \times 12 + 1.5a \times (20 - 12) + 2a \times (n - 20)$$

$$= 12a + 12a + 2na - 40a$$

$$= 2na - 16a(\text{元})$$

故答案为:  $(2na - 16a)$ . ..... 5分

(3)

①  $(116 - x)$ . .... 7分

③  $(2x + 48)$ . ..... 11 分

22. (11 分)

解:(1) 是; ..... 1 分

(2) ① 当  $\angle BOC = 2\angle AOC$  时, 如图(1)

若设  $\angle AOC = x$ , 则  $\angle BOC = 2x$ ,

因为  $\angle BOC + \angle AOC = \angle AOB = 60^\circ$ , 所以  $2x + x = 60$ . 所以  $x = 20$ .

即  $\angle AOC = 20^\circ$ . ..... 4 分

② 当  $\angle AOB = 2\angle AOC$  时, 如图(2)

因为  $\angle AOB = 60^\circ$ , 所以  $\angle AOC = \frac{1}{2}\angle AOB = 30^\circ$ . ..... 7 分

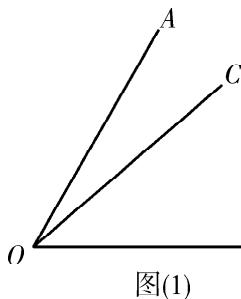
③ 当  $\angle AOC = 2\angle BOC$  时, 如图(3)

若设  $\angle BOC = x$ , 则  $\angle AOC = 2x$ ,

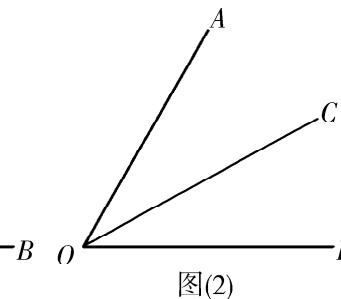
因为  $\angle BOC + \angle AOC = \angle AOB = 60^\circ$ , 所以  $x + 2x = 60$ . 所以  $x = 20$ .

即  $\angle AOC = 2x = 40^\circ$ . ..... 10 分

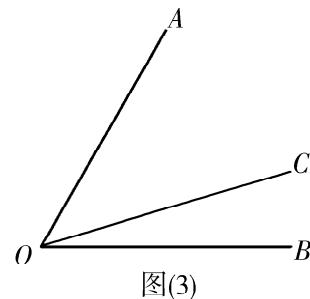
综上所述,  $\angle AOC$  的度数为  $20^\circ$  或  $30^\circ$  或  $40^\circ$ . ..... 11 分



图(1)



图(2)



图(3)