



一、选择题 (本题共 20 分, 每小题 2 分)

第 1-10 题均有四个选项, 符合题意的选项只有一个。

- 1.C 2.A 3.B 4.D 5.B 6.C 7.A 8.C 9.B 10.D.

- 二、11. $-\frac{1}{3}$ 12. 多个答案 y, x (一组就行) 13. 2 14. 略

15. $b \setminus c$ 16. $x^2 + 2x + 21$ 17. 22.5 度 18. 7 和 10

三、第 19 题, 每小题 3 分, 共 12 分, 第 20-27 题, 每小题 5 分, 第 28, 29 题, 每小题 6 分

19. (1) $(-21) - (-9) + (-3) - (-12)$ (2) $(-\frac{3}{4}) \times \frac{3}{2} \div (-2\frac{1}{4})$

$$= -21 + 9 - 3 + 12$$

$$= -3 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分.}$$

$$= -\frac{3}{4} \times \frac{3}{2} \times (-\frac{4}{9})$$

$$= \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分.}$$

(3) $5 + 48 \div 2^2 \times (-\frac{1}{4}) - 1$ (4) $(-2)^2 \times 0.25 - 4 \div ((-\frac{1}{2})^2 - \frac{3}{8}) - 40$

$$= 5 + 48 \div 4 \times (-\frac{1}{4}) - 1$$

$$= 4 \times 0.25 - 4 \div (\frac{1}{4} - \frac{3}{8}) - 40$$

$$= 5 + 12 \times (-\frac{1}{4}) - 1$$

$$= 1 - 4 \div (-\frac{1}{8}) - 40$$

$$= 5 + (-3) - 1$$

$$= 1 + 32 - 40$$

$$= 1 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分.}$$

$$= -7 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分.}$$

20. $5(x^2 - y) - 3(x^2 - 2y) - x^2 - 1$, 其中 $x = -3, y = 1$

$$= x^2 + y - 1 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分.}$$

其中 $x = -3, y = 1$, 代入原式 = 9 $\dots\dots\dots 5 \text{ 分.}$

21. $\frac{x+1}{2} + \frac{x-2}{4} = 3$

$$2(x+1) + (x-2) = 12$$

$$3x + 2 - 2 = 12$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

解: $\dots\dots\dots 5 \text{ 分.}$

22. (1) 各 1 分 $\dots\dots\dots 4 \text{ 分.}$ (2) 1 分 $\dots\dots\dots 5 \text{ 分.}$



23. 瞳瞳看错的是_____八_____次项前的符号3分.

当 $x=-1$ 时代入原式=54分.

当 $x=1$ 时代入原式=555分.

24. 连接 AB, 画出 $\angle CAB=60$ 度, 画出 $\angle CBA=30$ 度,各 2 分,4分.

AC 与 BC 交于点 C 正确, 1 分5分.

25. 解: 设这座山的高度 x 米, 由题意列方程 $\frac{x}{10} - \frac{x}{15} = 30$ 2分
 $15x - 10x = 4500$
 $5x = 4500$
 $x = 900$

答:5分.

26. 小聪不同的一个解法. (答案不唯一)
 逻辑关系正确 (平行, 相交, 内角和, 互补角等) 2 分, 计算正确 2 分, 结论 1 分

27. (1) 所需钱数 = $2.3n(0 < n \leq 100)$ 2分
 所需钱数 = $2.2n(n > 100)$

(2) 当 $n=100$ 时, 钱数是 230 元,

当 $n=101, 102, 103, 104$ 时, 钱数是 222.2 元, 224.4 元, 226.6 元, 228.8 元,

当 $n=105$ 时, 钱数是 231 元,

所以 $100 < n \leq 104$ 出现多买比少买反而付钱少的情况 4分

(3) 如果需要买 100 套, 就买 101 套. 5分

28.解: (1) \because 关于 x 的一元一次方程 $5x = m$ 是“和解方程”,
 $\therefore 5 + m$ 是方程 $5x = m$ 的解. 1分

$$\therefore 5(5 + m) = m$$

$$\therefore m = -\frac{25}{4}. \quad \dots\dots\dots 3分$$

(2) \because 关于 x 的一元一次方程 $-3x = mn + n$ 是“和解方程”,

$\therefore mn + n - 3$ 是方程 $-3x = mn + n$ 的解.

又 $\because x = n$ 是它的解,

$$mn + n - 3 = n.$$

$$\therefore mn = 3. \quad \dots\dots\dots 4分$$

把 $x = n$ 代入方程, 得 $-3n = mn + n.$

$$\therefore -3n = 3 + n.$$

$$\therefore -4n = 3.$$

$$n = -\frac{3}{4}. \quad \dots\dots\dots 5分$$



$\therefore m = -4$ 6分

29. (1) 20度 1分
(2) 80度 2分
(3) 当 OC 在 AB 上方时, $\angle DOE$ 的度数 $\frac{\alpha}{2}$ 4分
当 OC 在 AB 下方时, $\angle DOE$ 的度数是 $180^\circ - \frac{\alpha}{2}$ 6分

