



答案

一、选择题（本题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

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

二、填空题（本大题共 10 道小题，每小题 2 分，共 20 分）

11. $(-2)^3$, $-|-3|$ 12. 答案不唯一, 如 $-x^3y$ 13. 1.893
14. $5x^4 + 3x^3 + 2x^2 - x - 1$ 15. 13 16. 6
17. -1, -2 18. -1 19. $-2a-b$
20. -13, 12

三、解答题（本题共 50 分，第 21 题 16 分，每小题 4 分，第 22 题 4 分，第 24 题 8 分，每小题 4 分，第 23、25、26 题每题 5 分，第 27 题 7 分）

21. 计算：

(1) 解：原式 $= -3 + 4 - 12 + 16 \dots\dots\dots 1$ 分
 $= -15 + 20 \dots\dots\dots 3$ 分
 $= 5 \dots\dots\dots 4$ 分

(2) 解：原式 $= 42 \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{7} \dots\dots\dots 2$ 分
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 4 \dots\dots\dots 3$ 分
 $= 32 \dots\dots\dots 4$ 分

(3) 解：原式 $= -24 - 18 + 20 \dots\dots\dots 3$ 分
 $= -22 \dots\dots\dots 4$ 分

(4) 解：原式 $= -1 + \frac{7}{3} \times \frac{3}{7} \times (-\frac{1}{8}) \dots\dots\dots 2$ 分



$$= -1 - \frac{1}{8} \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

$$= -1\frac{1}{8} \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

22. 解: 原式 $= x^2 + [-2x - 3x^2 + 1 + 3x]$ 1 分

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

$$= -2x^2 + x + 1 \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

23. 解: 原式 $= 4b^2 + 3b^2 - a^2b - 4b^2 + 2a^2b$ 2 分

$$= 3b^2 + a^2b \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

当 $a = -2, b = \frac{1}{2}$ 时,

$$\text{原式} = 3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 + (-2)^2 \times \frac{1}{2} \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

$$= 2\frac{3}{4} \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

24. 解方程:

(1) 解: $7y - 3y - 2 = 2 - 2y$ 2 分

$$7y - 3y + 2y = 2 + 2 \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

$$6y = 4$$

$$y = \frac{2}{3} \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

(2) 解: $3(3x - 1) - 12 = 2(5x - 7)$ 2 分

$$9x - 3 - 12 = 10x - 14 \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

$$9x - 10x = -14 + 3 + 12$$

$$x = -1 \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

25. 解: (1) 由定义可知: $(-2) \ast 3 = (-2)^2 \times 3 - 4 \times (-2) \times 3 + 4 \times 3$ 1 分



$$= 12 + 24 + 12$$

$$= 48 \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2) 由定义可知:

$$A = 4^2 m - 4 \times 4m + 4m = 4m \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

$$B = m^2 \times (-1) - 4m \times (-1) + 4 \times (-1) = -m^2 + 4m - 4 \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

$$\because A - B = m^2 + 4 > 0$$

$$\therefore A > B \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

26. 解: (1) 甲方案: 960 元\dots\dots\dots 1 分

乙方案: 1008 元; \dots\dots\dots 2 分

(2) 甲方案: $m \times 0.8 \times 40 = 32m$ 元, \dots\dots\dots 3 分

乙方案: $(6+m) \times 0.7 \times 40 = 28(6+m) = (168+28m)$ 元; \dots\dots\dots 4 分

$$(3) 32m = 168 + 28m$$

解, 得 $m = 42$

答: 当 m 为 42 人时, 甲、乙两种方案是一样的. \dots\dots\dots 5 分

27. (1) a 的值为 -3, b 的值为 27, c 的值为 -6. \dots\dots\dots 3 分

【详解】(1) $\because (a+3)^2 + |b-27| = 0,$

$$\therefore a+3=0, b-27=0,$$

$$\therefore a=-3, b=27;$$

\because 多项式 $x^{|c+3|}y^2 - cx^3+xy^2$ 是五次四项式,

$$\therefore |c+3|=3, c \neq 0,$$

$$\therefore c = -6.$$

故答案为: -3; 27; -6.

(2) ①解: 当运动时间为 t 秒时, 点 P 所表示的数是 $3t - 3$, 点 Q 所表示的数是 $-7t + 27$,

根据题意得: $3t - 3 = -7t + 27$,

解得: $t = 3$,

$$\therefore 3t - 3 = 6.$$

答: t 的值为 3, 点 D 所表示的数是 6. \dots\dots\dots 5 分



②当运动时间为 t 秒时 ($t > 1$), 点 P 所表示的数是 $3t - 6$, 点 Q 所表示的数是 $-7(t - 1) + 27$,

根据题意得: $|(3t - 6) - [-7(t - 1) + 27]| = 5$,

解得: $t_1 = 3.5, t_2 = 4.5$.

答: 点 P 运动 3.5 秒或 4.5 秒后两点之间的距离为 5 个单位长度. 7 分

附加题答案

1. (1)

1		
		-2

..... 2 分

(2)

		$m+1$
$m-1$		

..... 4 分

(3) $S = 9m$ 5 分

(4)

2	-5	0
-3	-1	1
-2	3	-4

..... 6 分

2. (1) ① 3 1 分

② $|x+1|$; 2 分

③ -3 或 1; 4 分

(2) 8, $-5 \leq x \leq 3$; 6 分

(3) -6. 7 分

3. (1) 18; 31; 37; 3 分

(2) 253, 3; 5 分