

第一学期期中七年级数学答案

一、

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

二、 11. >

12. 可能

13. -4

14. -6

15. 4

三、 16. (1) $-10 + (-5) - (-18)$

(2) $(-80) \times (-\frac{4}{5}) \div |-16|$

$$= -15+18$$

$$= 64 \div 16$$

$$= 3$$

$$= 4$$

$$(3) \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12} \right) \times (-36)$$

$$(4) -3^2 \times \left(-\frac{1}{3} \right)^2 + (-2)^2 \div \left(-\frac{2}{3} \right)^3$$

$$= \frac{1}{2} \times (-36) - \frac{5}{9} \times (-36) + \frac{5}{6} \times (-36) - \frac{7}{12} \times (-36)$$

$$= -9 \times \frac{1}{9} + 4 \div \left(-\frac{8}{27} \right)$$

$$= -18 + 20 - 30 + 21$$

$$= -1 + 4 \times \left(-\frac{27}{8} \right)$$

$$= 2 - 30 + 21$$

$$= -1 + (-13.5)$$

$$= -7$$

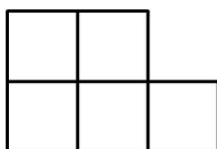
$$= -14.5$$

17. (1) 乘法分配律 去括号法则 加法交换律3 分

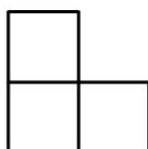
(2) 不正确 第四步错误4 分

$$-8x^2 - 5y^3 \text{6 分}$$

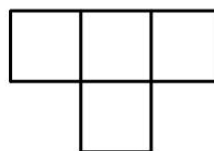
18. 每个图 2 分，共 6 分



从正面看



从左面看



从上面看

19.解: (1) 2981 分

$$(2) 22 - (-9) = 22+9 = 31 \text{2 分}$$

答: 销售量最多的一天比销售量最少的一天多销售 31 千克;3 分

$$(3) (+6 - 3 - 5 + 14 - 9 + 22 - 6 + 100 \times 7) \times (33 - 3) \text{5 分}$$

$$= 719 \times 30$$

$$= 21570 \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

答：赵师傅本周一共收入 21570 元. $\dots\dots\dots 7 \text{ 分}$

20. 解（1）方案一构造的圆柱体积为： $\pi \left(\frac{9}{2}\right)^2 \times 6 = \frac{243\pi}{2} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

方案一构造的圆柱体积为： $\pi \left(\frac{6}{2}\right)^2 \times 9 = 81\pi \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

$$\frac{243\pi}{2} > 81\pi \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

答：方案一构造的圆柱体积大. $\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

（3）当以长方形的长所在的直线为轴旋转时，所得的圆柱体积为：

$$\pi \times 9^2 \times 6 = 486\pi \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

当以长方形的长所在的直线为轴旋转时，所得的圆柱体积为：

$$\pi \times 6^2 \times 9 = 324\pi \quad \dots\dots\dots 7 \text{ 分}$$

答：圆柱体积为 $486\pi \text{ cm}^3$ 或 $324\pi \text{ cm}^3 \quad \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$

21. （1） $(2x - y) \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

（2） $(2x - y) - \left(\frac{2x - y}{2} + 3\right) \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

$$= 2x - y - x + \frac{y}{2} - 3$$

$$= x - \frac{y}{2} - 3 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

答：朗诵社团比舞蹈社团多 $\left(x - \frac{y}{2} - 3\right)$ 人. $\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

（3） $(6x - 2y) - x - (2x - y) - \left(\frac{2x - y}{2} + 3\right) \quad \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

$$\begin{aligned}
& 6x - 2y - x - (2x - y) - \left(\frac{2x - y}{2} + 3 \right) \\
&= 6x - 2y - x - 2x + y - x + \frac{y}{2} - 3 \\
&= 2x - \frac{y}{2} - 3 \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}
\end{aligned}$$

答：求美术社团有 $\left(2x - \frac{y}{2} - 3 \right)$ 人. $\dots\dots\dots 7 \text{ 分}$

(4) 当 $x = 65$, $y = 40$ 时, $2x - \frac{y}{2} - 3 = 2 \times 65 - \frac{40}{2} - 3 = 107$ $\dots\dots\dots 8 \text{ 分}$

答：当 $x = 65$, $y = 40$ 时, 美术社团有 107 人. $\dots\dots\dots 9 \text{ 分}$

22. 解：(1) 设 $s = 1 + 5 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2022}$. ① $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

将等式两边同时乘以 5 得：

$$5s = 5(1 + 5 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2022}) = 5 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2023}. \quad \text{②} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

②式减①式得： $4s = 5^{2023} - 1$ $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$

即 $s = \frac{5^{2023} - 1}{4}$. $\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

故 $1 + 5 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2022} = \frac{5^{2023} - 1}{4}$.

(2) $\frac{3^{n+1} - 1}{2}$ $\dots\dots\dots 7 \text{ 分}$

23. 解 (1) 0 $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

(2) 解： $AB = 6 - (-4) = 10$, $\dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

因为点 P 是 AB 中点, 所以 $AP = BP = 10 \div 2 = 5$, $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$

当点 P 未返回时: $5 \div 2 = 2.5$, $\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

当点 P 返回时: $(10 + 5) \div 2 = 7.5$. $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$

答：当点 P 是 AB 的中点时 $t = 2.5$ 或 7.5 ;

(3) $2t$ 或 $20 - 2t$; $\dots\dots\dots 9 \text{ 分}$

(4) $2t - 4$ 或 $16 - 2t$. $\dots\dots\dots 13 \text{ 分}$

说明：(3) 和 (4) 两个答案写对其中一个给两分.