



# 七年级第一学期期末调研

## 数学参考答案

2020.1

### 一、选择题（本题共 30 分，每小题 3 分）

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

### 二、填空题（本题共 16 分，每小题 2 分）

11. 丁.            12.  $-2x^3$ （不唯一）    13.  $116^{\circ}10'$             14. 小，两点之间线段最短  
 15.  $2a$             16. 10                    17. 4                    18. B, B, 12820

注：① 第 12 题答案不唯一，只要符合题目要求的均可给满分；

② 第 14 题每空 1 分；

③ 第 18 题前两个空均答对给 1 分，第三个空 1 分。

### 三、解答题（本大题共 24 分，第 19 题 8 分，第 20 题 8 分，第 21 题 4 分，第 22 题 4 分）

19.（每小题满分 4 分）

(1) 解： $7 - (-6) + (-4) - (-3)$   
 $= 7 + 6 + 12$  .....2 分  
 $= 25$  .....4 分

(2) 解： $-3 - (-2)^2 - 1, (-\frac{1}{2})^3$   
 $= -3 - 4 - 1 - (-8)$  .....2 分  
 $= -12 + 8$  .....3 分  
 $= -4$  .....4 分

20.（每小题满分 4 分）

(1) 解： $3x - 2 = -6 + 5x$   
 $3x - 5x = -6 + 2$  .....2 分  
 $-2x = -4$  .....3 分  
 $x = 2$  .....4 分

(2) 解： $\frac{3x+2}{2} - \frac{x-5}{3} = 1$   
 $3(3x+2) - 2(x-5) = 1 \cdot 6$  .....1 分  
 $9x + 6 - 2x + 10 = 6$  .....2 分  
 $7x = -10$  .....3 分



$$x = -\frac{10}{7} \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

21. (本小题满分 4 分)

解:  $2(2xy^2 - x^2y) - (x^2y + 6xy^2) + 3x^2y$   
 $= 4xy^2 - 2x^2y - x^2y - 6xy^2 + 3x^2y \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

$$= -2xy^2 \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

当  $x = 2, y = -1$  时,

$$\text{原式} = -2 \times 2 \times (-1)^2$$

$$= -4 \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

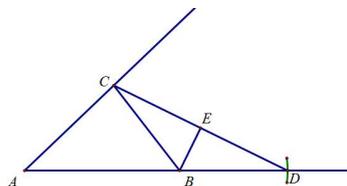
22. (本小题满分 5 分)

(1) (2) (3) 如图所示:

正确画出射线  $AC$ , 线段  $BC$   $\dots\dots\dots 2 \text{ 分}$

正确画出线段  $AB$  及延长线, 点  $D$  以及线段  $CD$   $\dots\dots\dots 4 \text{ 分}$

正确画出点  $E$  以及线段  $BE$   $\dots\dots\dots 5 \text{ 分}$



**四、解答题 (本大题共 10 分, 第 23 题 4 分, 第 24 题 6 分)**

23. (本小题满分 4 分)

解: (1)  $\because x = -2, y = 3,$   
 $\therefore x < y, \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

$$\therefore m = |x| - 3y = |-2| - 3 \times 3 = -7. \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2) 由已知条件可得  $x = 4, y = m,$

当  $4 > m$  时, 由  $|4| + 3m = m,$  得  $m = -2,$  符合题意;  $\dots\dots\dots 3 \text{ 分}$

当  $4 \leq m$  时, 由  $|4| - 3m = m$  得  $m = 1,$  不符合题意, 舍掉.

$$\therefore y = -2. \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

24. (本小题满分 4 分)

解: (1) 32  $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$



(2) 设巴西队积 3 分取胜的场数为  $x$  场, 则积 2 分取胜的场数为  $(x-5)$  场 .....2 分

依题意可列方程  $3x+2(x-5)+1=21$  .....4 分

$$3x+2x-10+1=21$$

$$5x=30$$

$$x=6$$
 .....5 分

则积 2 分取胜的场数为  $x-5=1$ , 所以取胜的场数为  $6+1=7$

答: 巴西队取胜的场数为 7 场. ....6 分

### 五、解答题 (本大题共 19 分, 25~26 每题 6 分, 27 题 7 分)

25. (本小题满分 6 分)

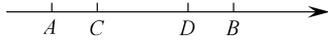
(1)①  $a+b=0$  .....1 分

②  $\because M$  为  $AB$  中点,

$\therefore AM=BM$ . ....2 分

$\therefore m-a=b-m$ .

$\therefore m=\frac{a+b}{2}$ . ....3 分

(2) ① 如图所示  .....4 分

②  $a < c < d < b$  或者  $c < a < b < d$  .....6 分

26. (本小题满分 6 分)

(1) 证明:  $\because$  点  $O$  在直线  $AD$  上,

$\therefore \angle AOB + \angle BOD = 180^\circ$ .

即  $\angle AOB + \angle BOC + \angle COD = 180^\circ$ .

$\therefore \angle AOC + \angle COD = 180^\circ$ . ....1 分

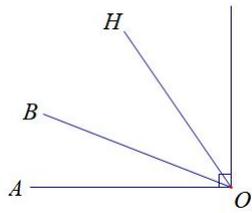
$\because OC$  平分  $\angle BOD$ ,

$\therefore \angle BOC = \angle COD$ .

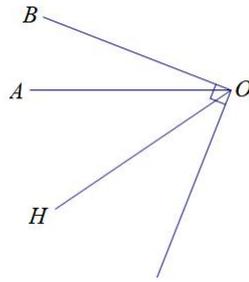
$\therefore \angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$ .

$\therefore \angle AOC$  与  $\angle BOC$  互补. ....2 分

(2) 如图所示



或



.....4分

.....6分

(3)  $45^\circ$  或  $|b - 45^\circ|$

27. (本小题满分 7 分)

解: (1) 1011, 1101

.....2分

(2) ①  $\because M_2(23) = 01, M_2(12) = 10,$

$$M_2(12) + M_2(23) = 11, M_2(12 + 23) = 11$$

$$\therefore M_2(12) + M_2(23) = M_2(12 + 23),$$

$\therefore 12$  与  $23$  满足“模二相加不变”.

$$\because M_2(23) = 01, M_2(65) = 01,$$

$$M_2(65) + M_2(23) = 10, M_2(65 + 23) = 00$$

$$M_2(65) + M_2(23) \neq M_2(65 + 23),$$

$\therefore 65$  与  $23$  不满足“模二相加不变”.

$$\because M_2(23) = 01, M_2(97) = 11,$$

$$M_2(97) + M_2(23) = 100, M_2(97 + 23) = 100$$

$$M_2(97) + M_2(23) = M_2(97 + 23),$$

$\therefore 97$  与  $23$  满足“模二相加不变”

.....5分

② 38

.....7分