

# 2020—2021 学年度第一学期期末考试

## 七年级数学参考答案及评分标准

### 一、选择题（每小题 3 分，共 24 分）

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8
答 案	A	C	D	D	D	B	B	C

### 二、填空题（每小题 3 分，共 30 分）

9.  $-60^\circ$       10. 9      11. 70      12. -4      13. -6  
 14. 滨      15. 2      16. 58      17. 4      18. 505

### 三、解答题（本大题共有 9 小题，共 96 分，）

19.（本题共有 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

解：（1）原式 $=-18+7+3$  .....2 分

$$=-18+10$$

$$=-8; \quad \text{.....5 分}$$

$$\text{（2）原式} = 8 \times \frac{1}{2} + \frac{1}{9} \times 9 \quad \text{.....2 分}$$

$$=4+1$$

$$=5. \quad \text{.....5 分}$$

20.（本题共有 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

$$\text{解：（1）} 3(x-4)=12$$

$$x-4=4 \quad \text{.....3 分}$$

$$x=8. \quad \text{.....5 分}$$

$$\text{（2）} 2(2x-1)=(2x+1)-6, \quad \text{.....1 分}$$

$$4x-2=2x+1-6, \quad \text{.....2 分}$$

$$4x-2x=-5+2,$$

$$2x=-3, \quad \text{.....4 分}$$

$$x=-\frac{3}{2} \quad \text{.....5 分}$$

21.（本题满分 8 分）

$$\text{解：原式} = x+6y^2-9x-2x+2y^2 \quad \text{.....3 分}$$

$$=-10x+8y^2, \quad \text{.....5 分}$$

当  $x=2$ ,  $y=-1$  时, 原式  $= -20+8 = -12$ . .....8 分

22. (本题满分 10 分)

解: (1) 根据题中新定义得:

$$(-2) \times 3 = (-2)^2 + 2 \times (-2) \times 3 \quad \text{.....3 分}$$

$$= 4 + (-12) = -8; \quad \text{.....5 分}$$

$$(2) \text{ 根据题意: } 4^2 + 2 \times 4 \times x = -x - 2, \quad \text{.....8 分}$$

整理得:  $16+8x = -x-2$ ,

解得:  $x = -2$ . .....10 分

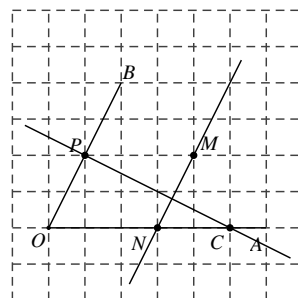
23. (本题满分 10 分)

解: (1)  $OB$  的平行线  $MN$  如图所示; .....3 分

(2)  $OB$  的垂线  $PC$  如图所示; .....6 分

(3)  $CP$ ; .....8 分

(4)  $<$  .....10 分



24. (本题满分 10 分)

解: (1)  $\because$  点  $M$ 、 $N$  分别是线段  $AC$ 、 $BC$  的中点,

$$\therefore MC = \frac{1}{2} AC, \quad CN = \frac{1}{2} CB, \quad \text{.....2 分}$$

$$\therefore MN = MC + CN = \frac{1}{2} (AC + CB) \quad \text{.....4 分}$$

$$= \frac{1}{2} \times (10+6) = 8 \text{ (cm)} \quad \text{.....6 分}$$

$$(2) \frac{a}{2}. \quad \text{.....10 分}$$

25. (本题满分 12 分)

解: (1) 设每副手套的进价是  $x$  元.

依题意得:  $(1+50\%)x \times 0.8 = 36$ , .....3 分

解得  $x = 30$ .

答: 每副手套的进价是 30 元; .....6 分

(2) 设该商店共购进  $y$  副手套, 依题意得:

$$\frac{y}{2} \left( \frac{99}{3} - 30 \right) + \frac{y}{2} (36 - 30) = 1350, \quad \text{.....9 分}$$

解得  $y = 300$ .

答：该超市共购进手套 300 副. ....12 分

26. （本题满分 12 分）

解：（1） $\because \angle BOC = 110^\circ$

$$\therefore \angle AOC = 180^\circ - \angle BOC = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ; \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

（2）由（1）知  $\angle AOC = 70^\circ$ ,

$$\because OD \perp OC,$$

$$\therefore \angle COD = 90^\circ$$

$$\therefore \angle AOD = \angle COD - \angle AOC = 20^\circ; \quad \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

$\because OM$  是  $\angle AOC$  的平分线,

$$\therefore \angle AOM = \frac{1}{2} \angle AOC = \frac{1}{2} \times 70^\circ = 35^\circ;$$

$$\therefore \angle MOD = \angle AOM + \angle AOD = 35^\circ + 20^\circ = 55^\circ; \quad \dots\dots\dots 7 \text{ 分}$$

（3）由（2）知  $\angle AOM = 35^\circ$ ,

$\because \angle BOP$  与  $\angle AOM$  互余,

$$\therefore \angle BOP + \angle AOM = 90^\circ;$$

$$\therefore \angle BOP = 90^\circ - \angle AOM = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ; \quad \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$

①当射线  $OP$  在  $\angle BOC$  内部时（如图），

$$\angle COP = \angle BOC - \angle BOP = 110^\circ - 55^\circ = 55^\circ; \quad \dots\dots\dots 10 \text{ 分}$$

②当射线  $OP$  在  $\angle BOC$  外部时（如图），

$$\angle COP = \angle BOC + \angle BOP = 110^\circ + 55^\circ = 165^\circ.$$

综上所述， $\angle COP$  的度数为  $55^\circ$  或  $165^\circ$ . ....12 分

27. （本题满分 14 分）

解：（1）①5; ....2 分

②-4; ....4 分

③设点  $C$  表示的数为  $x$ ，则  $C'$  表示的数为  $2x - 1$ , ....5 分

$$\because CM = 2C'M,$$

$$\therefore |x - 4| = 2|2x - 1 - 4|, \quad \dots\dots\dots 8 \text{ 分}$$

$$\text{解得：} x = 2 \text{ 或 } x = \frac{14}{5},$$

故  $C$  表示的数为: 2 或  $\frac{14}{5}$ ; .....10 分

(2) 设点  $A$  表示的数为  $a$ , 点  $B$  表示的数为  $b$ ,  
则点  $A'$  表示的数为  $am - n$ , 点  $B'$  表示的数为  $bm - n$ , .....11 分

$$\because A'B' = \frac{2}{5}AB$$

$$\therefore |bm - n - am + n| = \frac{2}{5}|b - a|, \quad \dots\dots\dots 12 \text{ 分}$$

$$\therefore |m(b - a)| = \frac{2}{5}|b - a|,$$

$$\text{解得: } m = \pm \frac{2}{5}. \quad \dots\dots\dots 14 \text{ 分}$$