

# 2024-2025 学年第一学期期末质量抽测参考答案

## 七年级数学

### 一、选择题

1-10 ACBDC DBCAB

### 二、填空题

11. 2025 12.  $51^\circ 26'$  13.  $a - \frac{b}{2}$  14. 80 15. 437.68

### 三、解答题

16. (1)  $-12 \div (-4) \div (-0.25) + (-2)^2 = 3 \times (-4) + 4$  .....3分  
 $= -12 + 4 = -8$  .....4分

(2)  $-3^2 - \frac{1}{3} \times (-3)^3 = -9 - \frac{1}{3} \times (-27)$  .....6分  
 $= -9 - (-9)$  .....7分  
 $= 0$  .....8分

17.  $\frac{1}{2}x - 2(x - \frac{1}{3}y^2) + (-\frac{3}{2}x + \frac{1}{3}y^2)$   
 $= \frac{1}{2}x - 2x + \frac{2}{3}y^2 - \frac{3}{2}x + \frac{1}{3}y^2$  .....4分  
 $= -3x + y^2.$  .....5分

当  $x = -2, y = \frac{2}{3}$  时, 原式  $= -3 \times (-2) + (\frac{2}{3})^2$  .....6分  
 $= 6 + \frac{4}{9} = \frac{58}{9}.$  .....8分

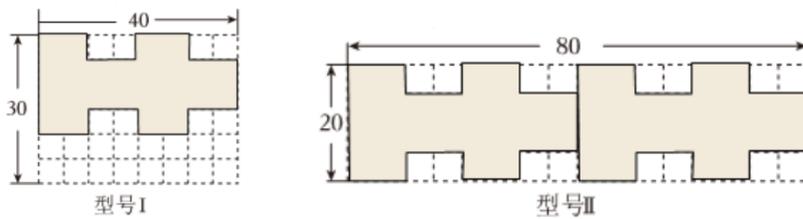
18. (1) 解:  $7(x-1) + 2(x-1) = 3$   $7x - 7 = 3 - 2x + 2$  .....1分  
 $9(x-1) = 3,$   $7x + 2x = 3 + 2 + 7$  .....2分  
 $x - 1 = \frac{1}{3},$   $9x = 12$  .....3分  
 $x = \frac{4}{3}.$   $x = \frac{4}{3}.$  .....4分

(2) 解: 去分母得,  $3(y+3) = 18 - 2(2y-1)$  .....5分  
去括号得,  $3y+9 = 18 - 4y+2$  .....6分  
移项得  $3y+4y = 18+2-9$  .....7分  
合并同类项得  $7y = 11$   
系数化1得  $y = \frac{11}{7}.$  .....8分

19. (1) 画图 ..... 1分
- 结论: 点  $C$  即为所求. ....2分
- 判断: 点  $C$  为线段  $AB$  的中点. .... 3分
- 理由: 因为点  $A, B$  对应的数分别是  $-3$  和  $9$ ,
- 所以  $OA=3, OB=9$ , .....4分
- 所以  $AB=OA+OB=12$ , ..... 5分
- 因为  $OC=OA$ , 所以  $OC=3$ ,
- 所以  $AC=OA+OC=3+3=6=\frac{1}{2}AB$ , .....6分
- 又点  $A, B, C$  都在数轴上, 所以  $C$  为线段  $AB$  的中点.
- (2) 画图 ..... 8分
- 点  $D$  即为所求. (或点  $D$  与  $D'$  即为所求) .....9分
20. (1)  $2, 1$ . ..... 4分
- (2) 设答对了  $x$  道题, 根据题意得 ..... 5分
- $5x-7+2(13-x)=52$ , ..... 7分
- 解得  $x=11$  .....8分
- 答: 答对了  $11$  道题. .... 9分
21. (1) 因为  $OE$  平分  $\angle AOC$ ,  $OF$  平分  $\angle BOD$ ,
- 所以  $\angle EOC=\frac{1}{2}\angle AOC, \angle FOC=\frac{1}{2}\angle BOC$ , .....2分
- 所以  $\angle EOC+\angle FOC=\frac{1}{2}(\angle AOC + \angle BOC)=\frac{1}{2}\angle AOB$ , .....3分
- 即  $\angle EOF=\frac{1}{2}\angle AOB$ , .....4分
- 因为  $\angle EOF$  恰好与  $\angle AOB$  互余,
- 所以  $\angle EOF+\angle AOB=90^\circ$  , .....5分
- 所以  $\frac{1}{2}\angle AOB+\angle AOB=90^\circ$  , .....6分
- 所以  $\angle AOB=60^\circ$  . .....7分
- (2)  $\angle AOB+\angle COD=2\angle EOF$  .....10分

22. (1) 设一个三位数的百位、十位、个位上的数字分别为  $a, b, c$ . .....1 分  
 则这个三位数  $\overline{abc} = 100a + 10b + c$  .....2 分  
 $= 99a + 9b + (a + b + c)$  .....3 分  
 因为  $99a, 9b$  都能被 9 整除, .....4 分  
 已知  $a + b + c$  能被 9 整除,  
 所以  $99a + 9b + (a + b + c)$  能被 9 整除. ....5 分  
 (2)  $(1200+2\times 8) \div 19=1216 \div 19$  .....6 分  
 $(121+2\times 6) \div 19=133 \div 19$   
 $(13+2\times 3) \div 19=19 \div 19,$   
 所以 12008 是 19 的倍数, 是“生命数”. .....8 分  
 (3) 正确 .....9 分  
 (4) 在数 12008 的两个 0 之间无论添加多少个 3, 所得的数都是生命数. ....11 分

23. (1) 12 , 16 .....2 分  
 (2) 设 AE 的长为  $x$ cm, 根据题意可得, 长方体的高为  $2x$ cm, .....3 分  
 且  $5 \times 5 \cdot 2x=1000,$  ..... 5 分  
 解得  $x=20$  ..... 6 分  
 所以纸张的长为 90cm, 宽为 45cm. .... 8 分  
 (3) 根据题意可得, 正方体的棱长为 10cm, ..... 9 分  
 在两种规格的纸张上画出的展开图如下 ..... 11 分



共需要 1 张型号 1, 2 张型号 2 的白卡纸, 需要 3.4 元. ....12 分