

2022 年中考数学模拟试卷 (二)

参考答案 2021. 5

一、选择题(每小题 2 分, 共 20 分)

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

二、填空题(每小题 3 分, 共 18 分)

11. $a(x+y)(x-y)$; 12. 3; 13. 四; 14. 60° ; 15. 27π ; 16. $\frac{9}{4}$ 或 1

三、解答题(第 17 小题 6 分, 第 18、19 小题各 8 分, 共 22 分)

$$17. \text{解: 原式} = \left[\frac{(x+1)^2}{(x+1)} + \frac{(x+2)(x-2)}{(x+2)} \right] \cdot \frac{x+1}{2x-1}$$

$$= [(x+1) + (x-2)] \cdot \frac{x+1}{2x-1}$$

$$= (2x-1) \cdot \frac{x+1}{2x-1}$$

$$= x+1$$

.....4 分

当 $x = 5$ 时, 原式 $= 5 + 1 = 6$

.....6 分

18. 解: 所有可能出现的结果列表如下:

窗口二 窗口一	C	D	E	F
A	(A, C)	(A, D)	(A, E)	(A, F)
B	(B, C)	(B, D)	(B, E)	(B, F)

.....4 分

总共有 8 种结果, 每种结果出现的可能性相同,

.....6 分

其中刚好得到牛奶和馅饼的情况有 2 种

.....7 分

$$\therefore P(\text{刚好得到牛奶和馅饼}) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

.....8 分

19. (1) 126° 2分
 (2) 图略 (90)4分
 (3) 解: $60 \div 20\% = 300$

$$1800 \times \frac{30}{300} = 180$$

答: 估计该校喜欢歌曲的学生大约有180人.8分

四、(每小题8分, 共16分)

20. (1) 证明略6分

(2) $\frac{5}{3}$ 8分

21. (过程略) $2\sqrt{3} + 1$ 8分

五、(本题10分)

22. (1) 证明略8分

(2) $\sqrt{3}$ 10分

六、(本题10分)

23. (1) (过程略) $y = x - 1$ 6分

(2) (1,0) 或 (0,-1)10分

七、(本题12分)

24. (1) (过程略) 120° 5分

(2) 证明略10分

(3) $\sqrt{6} + \sqrt{3}$ 12分

八、(本题12分)

25. (1) (过程略) $y = -x^2 + 3x + 4$ 4分

(2) (过程略) $m = 1$ 8分

(3) $2 + 2\sqrt{7}$ 或 $-2 - 2\sqrt{7}$ 12分

以上答案仅供参考, 其他正确解法, 可参照评分标准按步骤酌情给分.