

6. 函数 $y = f(x)$ 是定义在 $(-\infty, +\infty)$ 上的周期为 3 的周期函数, 图 3 表示的是该函数在区间

$[-2, 1]$ 上的图像. 则 $\frac{f(-1) + f(2009)}{f(-3) - f(4)}$ 的值等于 ().

- A. -2
- B. 0
- C. 2
- D. 4

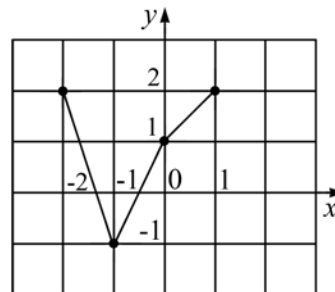


图 3

7. 等腰 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC = \sqrt{3}$, 底边 $BC > 3$, 则顶角 $\angle A$ 的取值范围是 ().

- A. $(0, \frac{\pi}{4})$
- B. $(\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3})$
- C. $(\frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3})$
- D. $(\frac{2\pi}{3}, \pi)$

8. 甲、乙两车分别从 A, B 两地同时相向开出, 甲车的速度是 50 千米/时, 乙车的速度是 40 千米/时. 当甲车驶到 A, B 两地路程的 $\frac{1}{3}$, 再前行 50 千米时与乙车相遇. A, B 两地的路程是 () 千米.

- A. 225
- B. 220
- C. 215
- D. 210

9. 若复数 $z_1 = 1 - \frac{1}{i}$, $z_2 = -2i^2 + 5i^3$, 则 $|z_1 + z_2| =$ ().

- A. $\sqrt{3}$
- B. 4
- C. 5
- D. $2\sqrt{2}$

10. 图 4 是我国古代的“杨辉三角形”, 按其数字构成规律, 图中第八行所有 \bigcirc 中应填数字的和等于 ().

- A. 96
- B. 128
- C. 256
- D. 312

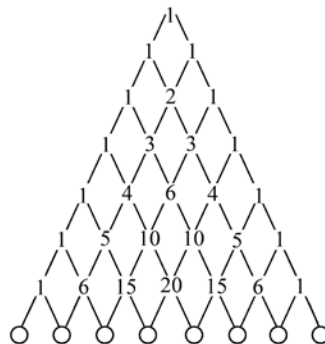


图 4

第二部分 数学基础能力测试卷 A 参考答案

(25 题, 每题 4 分, 共 100 分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. B | 3. A | 4. A | 5. D |
| 6. C | 7. D | 8. A | 9. C | 10. B |
| 11. A | 12. C | 13. D | 14. C | 15. B |
| 16. C | 17. B | 18. D | 19. A | 20. D |
| 21. A | 22. B | 23. D | 24. C | 25. B |