

공학수학 에센스

연습문제 풀이 이용 안내

- 본 문제 풀이의 저작권은 마인속과 한빛아카데미(주)에 있습니다.
- 이 자료를 무단으로 전제하거나 배포할 경우 저작권법 136조에 의거하여 최고 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처할 수 있고 이를 병과(併科)할 수도 있습니다.

CHAPTER 15 복소적분법

last updated : 2024-10-11

[15.1 선적분]

1. 2

2. $\left(\pi - \frac{1}{2}\sinh 2\pi\right)i$

3. $-6 + 7i$

4. $-1 + \frac{1}{6}i$

5. $\frac{1}{2} + 3i$

6. $2\pi i$

7. $\left(\frac{\pi}{4} + \frac{1}{3}\right)i$

8. $\frac{5}{2}i$

9. $-\frac{1}{2}$

10. 0

11. $\frac{\pi}{4} - i\frac{1}{2}\ln 2$

12. $4\pi i$

[15.2 코시 적분정리]

13. 0

14. 0

15. $\frac{\pi}{2}i$

16. 2π

CHAPTER 15 복소적분법

last updated : 2024-10-11

17. 0

18. 0

19. $4\pi i$

20. πi

21. 증명생략

[15.3 경로에 무관한 선적분]

22. $-\frac{2}{3} + \frac{10}{3}i$

23. $\frac{4}{\pi}$

24. $i \sin 2$

25. $-\sin 1 \cosh 1 + i(\sinh \pi - \cos 1 \sinh 1)$

26. πi

27. $\{(1-e)\sin 1 + \cos 1\} - i\{(1+e)\cos 1 + \sin 1\}$

[15.4 코시 적분공식]

28. $2\pi e^{\pi i}$

29. 12π

30. $-\pi i$

31. $\pi + \frac{3\pi}{2}i$

32. 18π

33. $\pi \sinh 3$

CHAPTER 15 복소적분법

last updated : 2024-10-11

34. $-\frac{\pi}{3}\sinh 1 + i\frac{\pi}{3}\cosh 1$

35. $-6\pi i$

36. $i2\pi\cosh 3$

37. $2\pi\sin 1 + i2\pi\cos 1$