

习题 4 参考答案

1. 1. 2. $\frac{1}{p}$. 3. $\frac{1}{\lambda}$. 4. 0. 5. $\sqrt{\frac{\pi}{2}}\sigma$.
6. $\frac{3}{2}a$. 7. 略. 8. 0. 9. (1) $\sqrt{\frac{2}{\pi}}\sigma$; (2) 1.
10. $\frac{3}{4}ma^2$. 11. $300e^{-1/4}-200$.
12. (1) 0.2, 0.3, 0.1; (2) 5; (3) 1.
13. $\frac{11}{9}, \frac{5}{9}, \frac{2}{3}, \frac{13}{6}$. 14. $\frac{a}{3}$. 15. $\frac{2}{3}R$. 16. 1.
17. (1) $\frac{3}{2}, \frac{4}{3}$; (2) $\frac{1}{2}$.
18. (1) $\frac{572}{1\,001}$; (2) $\frac{1-p}{p^2}$; (3) $\frac{1}{\lambda^2}$; (4) 2; (5) $\left(2-\frac{\pi}{2}\right)\sigma^2$;
(6) $\frac{3}{4}a^2$.
19. $\frac{1}{2}$. 20. $\frac{a^2}{18}$. 21. $\frac{R^2}{18}$. 22. $\frac{1}{18}, \frac{1}{6}$. 23. 略.
24. $2\sigma^2$. 25. 0, 0. 26. $-\frac{1}{144}, -\frac{1}{11}, \frac{59}{144}$. 27. 略.
28. 略. 29. (1) 1, 3; (2) $\frac{7}{2}$. 30. 略. 31. 略.
32. 7. 33. 1.
34. (2) 提示: 令 $X=a_1+(a_2-a_1)Z$, 则 $Z\sim B(1, p_1)$, 利用(1)的结论.
- * 35. $\mu_2 + \frac{\rho\sigma_2}{\sigma_1}(x-\mu_1), (1-\rho^2)\sigma_2^2$.
- * 36. $\frac{(a+b)\lambda}{2}, \frac{(a^2+b^2+ab)\lambda}{3}$.