

第二章 极限与连续

1. (1) C; (2) A; (3) B; (4) C; (5) C; (6) D;
(7) D; (8) B; (9) A; (10) C; (11) B; (12) C;
(13) D; (14) A; (15) B; (16) C; (17) B; (18) A;
(19) B; (20) C; (21) A; (22) A; (23) B; (24) C;
(25) D; (26) B; (27) D; (28) B; (29) A; (30) A;
(31) D; (32) A;

2. (1) -6 ; (2) $\frac{2}{3}$; (3) $-\frac{2}{5}$; (4) e^{-1} ; (5) 4 ; (6) $\frac{1}{2}$;
(7) 1 ; (8) 0 ; (9) 2 ; (10) 1 ; (11) 3 ; (12) 1 .
3. (1) $\frac{1}{2}$; (2) 0 ; (3) ∞ ; (4) $-\infty$; (5) 0 ; (6) $-\frac{1}{3}$;
(7) $\frac{1}{4}$; (8) $\frac{5}{2}$.

4. $f(x) = 2x^3 + 2x^2 + 3x$.

5. (1) $\frac{1}{6}$; (2) $\frac{1}{6}$; (3) $\frac{1}{12}$; (4) $\frac{1}{2}$; (5) $-\frac{1}{2}$; (6) ∞ .
6. (1) $\frac{2}{3}$; (2) 0 ; (3) $-\frac{1}{2}$; (4) 2 ; (5) 1 ; (6) ∞ ;
(7) $\frac{1}{4}$; (8) 2 ; (9) $-\frac{3}{4}$.
7. (1) 1 ; (2) $\frac{2}{3}$; (3) $-\frac{1}{7}$; (4) e^6 ; (5) e^{-2} ; (6) ∞ .

8. 连续.

9. (1) $x = 0$ 为间断点, 且为第二类间断点;

(2) $x = 0$ 为间断点, 且为可去间断点;

(3) $x = \frac{1}{\ln 4}$ 为间断点, 且为第二类间断点, $x = 0$ 为间断点, 且为可去间断点;

(4) $x = 0$ 为间断点, 且为跳跃间断点;

(5) $x = 2$ 为间断点, 且为第二类间断点, $x = 1$ 为间断点, 且为可去间断点.