<2장 연습문제 정답>

연습문제 2.1

1. (a) 0
   (b) -1
   (c) 1
   (d) -1

3. (a) $\lim_{x\to 0^-} f(x) = 0$, $\lim_{x\to 0^+} f(x) = \sqrt{2}$
   (b) $\lim_{x\to -1^-} g(x) = \frac{1}{2}$, $\lim_{x\to -1^+} g(x) = 1 + e^{-1}$
   (c) $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^-} h(x) = \frac{\sqrt{3}}{2}\pi$, $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^+} h(x) = 1 + \frac{\pi^2}{4}$
   (d) $\lim_{x\to 2^-} k(x) = -22$, $\lim_{x\to 2^+} k(x) = 2\ln 2$

5. (a) $-\infty$
   (b) ∞
   (c) ∞
   (d) ∞
   (e) ∞
   (f) $-\infty$
   (g) $-\infty$
   (h) $-\infty$

7. (a) $a = \frac{13}{6}$
   (b) $b = -\sqrt{3}$ 또는 $b = \sqrt{3}$
   (c) $c = -1$

연습문제 2.2

1. (a) -1
   (b) -9
   (c) 2
   (d) 0
   (e) -2
   (f) -3

3. (a) $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ (b) $-\frac{1}{4}$

(c) $-\frac{1}{8}$ (d) $4\sqrt{2}$

(e) 1 (f) $-\sqrt{2}$

5. (a) 0 (b) $\frac{3}{2}$

(c) $-\frac{5}{2}$ (d) 0

(e) 1 (f) 0

7. (a) 0 (b) 0

(c) 0 (d) 0

연습문제 2.3

1. (a) 연속이다. (b) 연속이 아니다.

(c) 연속이 아니다. (d) 연속이다.

(e) 연속이 아니다. (f) 연속이다.

3. (a) $\{-4, 4\}$ (b) $\{-\sqrt{5}, \sqrt{5}\}$

(c) $\{-2\}$ (d) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$

5. (a) $-\frac{4}{5}$ (b) $b = -3$ 또는 $b = 2$