

1.

- a) $-\frac{\pi}{4}$
- b) 0
- c) $-\frac{\pi}{4}$
- d) $\frac{\pi}{6}$
- e) $-\frac{\pi}{4}$
- f) $\frac{\pi}{4}$
- g) $\frac{\pi}{2}$

2. $\frac{25}{24}$

3. $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$

4.

- a) $-\frac{\pi}{3}$
- b) 0
- c) undefined (since $\frac{\pi}{2} > 1$)
- d) $\frac{\pi}{4}$
- e) $\frac{3\pi}{4}$
- f) $-\frac{\pi}{4}$
- g) $\frac{\pi}{3}$
- h) $\frac{\pi}{4}$
- i) $\frac{5\pi}{6}$
- j) $-\frac{\pi}{3}$

5.

- a) $\frac{\pi}{3}$
- b) $-\frac{\pi}{6}$
- c) $\frac{\pi}{6}$
- d) $\frac{2\pi}{3}$
- e) undefined
- f) 0
- g) $-\frac{\sqrt{21}}{2}$
- h) $\frac{\sqrt{65}}{4}$
- i) $\frac{5}{2\sqrt{6}}$
- j) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

6.

a) $\frac{x}{\sqrt{x^2+1}}$

b) $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

c) $\sqrt{1-x^2}$