

Use a reference triangle in an appropriate quadrant to find the angle.

1) $\cos^{-1}\left(-\frac{1}{2}\right)$ 1) _____

- A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{5\pi}{6}$ C) $\frac{2\pi}{3}$ D) $\frac{3}{2\pi}$

2) $\sin^{-1}\frac{\sqrt{3}}{2}$ 2) _____

- A) $\frac{2\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{3\pi}{4}$ D) $\frac{\pi}{3}$

3) $\tan^{-1}(1)$ 3) _____

- A) 1 B) $\frac{3\pi}{4}$ C) 0 D) $\frac{\pi}{4}$

Find the derivative of y with respect to x.

4) $y = -\cot^{-1}\frac{8x}{5}$ 4) _____

- A) $\frac{-40}{64x^2 + 25}$ B) $\frac{8}{\sqrt{25 - 64x^2}}$ C) $\frac{25}{64x^2 + 25}$ D) $\frac{40}{64x^2 + 25}$

5) $y = \cos^{-1}(9x^2 + 4)$ 5) _____

- A) $\frac{18x}{\sqrt{1 - (9x^2 + 4)^2}}$ B) $\frac{9}{\sqrt{1 + (9x^2 + 4)^2}}$
 C) $\frac{18x}{1 + (9x^2 + 4)^2}$ D) $\frac{-18x}{\sqrt{1 - (9x^2 + 4)^2}}$

6) $y = \sin^{-1}\left(\frac{12x + 13}{3}\right)$ 6) _____

- A) $\frac{12}{\sqrt{9 - (12x + 13)^2}}$ B) $-\frac{12}{\sqrt{9 - (12x + 13)^2}}$
 C) $\frac{12}{1 + (12x + 13)^2}$ D) $\frac{36}{\sqrt{1 + (12x + 13)^2}}$

7) $y = \sin^{-1}\left(\frac{1}{x^4}\right)$ 7) _____

- A) $\frac{-4}{x\sqrt{x^8 - 1}}$ B) $\frac{-4x^4}{\sqrt{1 - x^8}}$ C) $\frac{-4}{x\sqrt{1 - x^8}}$ D) $\frac{-4}{1 + x^8}$

8) $y = \tan^{-1} \sqrt{11x}$

A) $\frac{1}{\sqrt{1-11x}}$

C) $\frac{11}{2(1+11x)\sqrt{11x}}$

B) $\frac{1}{1+11x}$

D) $\frac{1}{22\sqrt{11x(1+11x)}}$

8) _____

9) $y = 5x^4 \sin^{-1} x$

A) $\frac{5x^4}{1+x^2} + 20x^3 \sin^{-1} x$

C) $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} + 20x^3$

B) $\frac{5x^4}{\sqrt{1-x^2}} + 20x^3 \sin^{-1} x$

D) $\frac{5x^4}{\sqrt{1-x^2}}$

9) _____

10) $y = \tan^{-1} (\ln 4x)$

A) $\frac{1}{x(1+(\ln 4x)^2)}$

B) $\frac{4}{x(1+(\ln 4x)^2)}$

C) $\frac{1}{x\sqrt{1+(\ln 4x)^2}}$

D) $\frac{1}{1+(\ln 4x)^2}$

10) _____

11) $y = \sin^{-1} (e^{3t})$

A) $\frac{e^{3t}}{\sqrt{1-e^{6t}}}$

B) $\frac{-3e^{3t}}{\sqrt{1-e^{6t}}}$

C) $\frac{3e^{3t}}{\sqrt{1-e^{9t}}}$

D) $\frac{3e^{3t}}{\sqrt{1-e^{6t}}}$

11) _____

Answer Key

Testname: PRACTICE11

- 1) C
- 2) D
- 3) D
- 4) D
- 5) D
- 6) A
- 7) A
- 8) C
- 9) B
- 10) A
- 11) D