

Trigonometry Differentiation Worksheet

Section I:

Find dy/dx

$$1) \ y = \sin(2x)$$

$$2) \ y = \cos x^4$$

$$3) \ y = \cos^2 x$$

$$4) \ y = \tan^3(3x)$$

$$5) \ y = \sec(3x)$$

Section II:

Find y'

$$1) \ y = x^2 \sin^2 x$$

$$2) \ y = 5 \csc(3x)$$

$$3) \ y = \frac{3 \sin x}{(2x + 5)}$$

$$4) \ y = \sin^2(4x) + \cos^2(4x)$$

$$5) \ y = 4 \sin x \cos x$$

Section III:

Find dy/dx

$$1) \ \sin(xy) + 3x = 4$$

$$2) \ \sin y + \cos x = 1$$