

FORMATIF TURUNAN II

1. Carilah turunan dari fungsi-fungsi berikut ini :

a. $f(x) = 4x^3 - 3x^2 - 5x - 11$

d. $f(x) = \frac{2}{x^3} - \frac{1}{x^4}$

b. $f(x) = \frac{3}{5\sqrt{x}}$

e. $f(x) = \sqrt{x} (x^2 - x)$

c. $f(x) = 3(x^2 - 4 - 6)$

2. Carilah turunan dari fungsi-fungsi berikut ini dengan menggunakan rumus turunan hasil kali dan hasil bagi fungsi :

a. $f(x) = (x^3 - x)(x^2 + 2)$

c. $f(x) = (2x - 1)^2 \cdot (x - 2)$

b. $f(x) = \frac{2x^2}{3x - 1}$

d. $f(x) = \frac{1}{x^3 - 6}$

3. Carilah penyelesaian serba-serbi turunan berikut :

a. $f(x) = \sqrt{5x^2 - 7}$

b. $f(x) = (5x^2 - 2)^2$

c. $f(x) =$

$\sqrt[5]{(2x^2 - 3)^3}$

4. Carilah turunan dari fungsi trigonometri berikut ini :

a. $f(x) = -4 \cos x - 3 \sin x$

d. $f(x) = \sin^2(1 - 3x)$

b. $f(x) = \cos(4x - 5)$

e. $f(x) = \frac{1 - \cos x}{\sin x}$, untuk $x = \frac{\pi}{4}$

c. $f(x) = 3 \cos 2x$, untuk $x = \frac{\pi}{3}$

5. Tentukan persamaan garis singgung:

a. $y = 2x - 2$ di titik $(-2, 4)$

c. $y = \frac{3}{x - 5}$ di titik $(3, 1)$

b. $y = x^3 + 4$ di titik $(1, 2)$
 $y = 2$

d. $y = \sqrt{x - 1}$ di titik dengan ordinat