

LATIHAN SOAL
PENERAPAN INTEGRAL TAK TENTU
Tenaga Pendidik : Perliawan Franjaya, M.Pd.

1. Kecepatan suatu benda bergerak adalah $v(t) = 5 + 2t$. Jika $s'(t) = v(t)$, dengan $s(t)$ adalah jarak benda pada saat t detik. Tentukan rumus umum jarak benda tersebut!
2. Diketahui rumus percepatan $a(t) = t^2 + 1$ dan kecepatan $v(0) = 6$. Tentukanlah rumus kecepatan, $v(t)$, jika $a(t) = v'(t)$!
3. Diketahui turunan fungsi f dinyatakan dengan $f'(x) = 6x^2 - 2x + 6$, dan $f(2) = -7$. maka rumus fungsi tersebut adalah
4. Gradien garis singgung di tiap titik (x,y) suatu kurva ditentukan oleh rumus $f'(x) = 3x(2 - x)$. Jika kurva tersebut melalui titik $(-1,0)$, tentukan persamaannya!
5. Sebuah kurva $y = f(x)$ melalui titik $(2,0)$. Jika persamaan gradiennya adalah $f'(x) = 2x - 4$, tentukan persamaan kurva tersebut!