

LATIHAN SOAL
PD TRANSFORMASI dan FAKTOR INTEGRASI KHUSUS

1. Tentukan solusi dari PD berikut :

(a) $[y^2(x+1) + y] dx + [2xy + 1] dy = 0.$

(b) $(2xy^2 + y) dx + (2y^3 - 1) dy = 0.$

(c) $(5x + 2y + 1) dx + (2x + y + 1) dy = 0.$

(d) $(3x - y + 1) dx - (6x - 2y - 3) dy = 0.$

2. Pengayaan. Tunjukkan bahwa jika $\mu(x, y)$ dan $\nu(x, y)$ adalah faktor integrasi dari

$$M(x, y) dx + N(x, y) dy = 0$$

sedemikian sehingga $\frac{\mu}{\nu}$ bukanlah suatu konstanta, maka

$$\mu(x, y) = c\nu(x, y)$$

merupakan solusi persamaan untuk setiap nilai c .