

Soal 1. (*poin: 25*) Tentukan solusi dari persamaan diferensial berikut:

$$y' = 6y + 1$$

Soal 2. (*poin: 40*) Tentukan konstanta a , b , sehingga

$$y(t) = (t + 3)e^{2t}$$

adalah solusi dari masalah nilai awal

$$y' = ay + e^{2t}, \quad y(0) = b$$

Soal 3. (*poin: 35*) Tentukan solusi dari masalah nilai awal berikut:

$$y' = 4t(y + \sqrt{y}), \quad y(0) = 4$$

*** You can, if you think you can ***

Petunjuk Pengerjaan dan Pengumpulan:

1. Tuliskan **Nama Lengkap** dan **NIM** saudara pada lembar jawaban.
2. Kerjakan di kertas **folio bergaris** atau **HVS putih**. Selain kertas jenis ini, maka pekerjaan saudara tidak diterima.
3. Lembar jawaban dikumpulkan hari **Kamis, 17 Oktober 2024** sebelum perkuliahan dimulai.