

TUGAS UNTUK KELAS B (KELAS BUK SRI GEMAWATI)

1. Hitunglah limit kiri dan limit kanan dari fungsi  $f(x) = \frac{x}{|x|}$  dan  $f(x) = e^{\frac{1}{x}}$  di titik  $x = 0$ , kemudian periksa juga kekontinuannya dititik  $x = 0$ .
2. fungsi  $g(x) = e^{f(x)}$  jika  $g(x)$  kontinu di  $x=a$ , apakah fungsi  $f(x)$  juga kontinu di titik  $a$ , kalau benar, silakan berikan buktinya, jika tidak berikan contoh penyangkalnya
3. Jika  $f(x)$  fungsi yang kontinu pada interval buka  $(a, b)$ . Jika  $f(x)$  tidak mempunyai minimum local atau maksimum local, tunjukkan bahwa  $f(x)$  adalah fungsi monoton.
4. Jika  $f(x) : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ , adalah fungsi kontinu dan monoton turun. Periksalah kekontinuan dan kemonotonan dari  $f^{-1}(x)$  dan berikan contohnya