Materi Diskusi Ke-9

1. Tentukan titik-titik dimana $g(x) = x(|x| - 2)$ dapat diturunkan dan titik-titik di mana fungsi tidak dapat diturunkan dan kemudian berikan rumus turunannya

2. Misal $f(x) = \begin{cases} x^2 \sin(1/x) & \text{jika } x \neq 0 \\ 0 & \text{jika } x = 0 \end{cases}$

a. Dengan menggunakan definisi tunjukkan f terdiferensial di $x = 0$ dan tentukan $f'(0)$

b. Cari $f'(x)$ untuk $x \neq 0$

3. Misal $f(x) = \begin{cases} mx + b & \text{jika } x < 2 \\ x^2 & \text{jika } x \geq 2 \end{cases}$. Tentukan m dan b agar f dapat diturunkan dimana-

mana