

Diberikan suatu fungsi $f(x) = 2 + \sqrt{x-1}$ dan garis l yang melalui titik $(1, 2)$ dan $(7, 5)$.

- (a) Buatlah sketsa kurva $f(x)$ dan garis l
- (b) Tentukan titik potong antara kurva $f(x)$ dan garis l

Diberikan fungsi $f(x) = a + \sqrt{x-b}$ dan $g(x) = (x-a)^2 + b$

- (a) Tentukan domain dan range $f(x)$
- (b) Tentukan domain $g(x)$, agar fungsi-fungsi $g(x)$ dan $f(x)$ saling invers (Jelaskan)!
- (c) Sketsa kurva $f(x)$ dan f^{-1} dalam satu bidang koordinat.

dimana a, b adalah dua digit terakhir NRP.

Contoh: Jika NRP anda adalah 06111940000076 maka gunakan $a = 7$, $b = 6$;
Jika a atau b adalah 0 ganti dengan angka 10

Diberikan fungsi sebagai berikut:

$$g(x) = \begin{cases} (px)^2, & x \leq 2 \\ (x+p), & x > 2 \end{cases}$$

Tentukan nilai p yang mungkin sehingga fungsi g kontinu.

Tentukan semua nilai x yang memenuhi

$$|2x+1| + x = |x-2| + 3$$

~~~~~

$$f(x) = \frac{x^3 + x^2 + x - 3}{x - 1}$$

- a. Dapatkan nilai  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$