

Homework 1

1. Tentukan nilai α pada

a. $\sin \frac{\alpha}{7} = 0$

b. $\sin 3\alpha = 2$

c. $10 + 7 \tan(4\alpha) = 3$ dalam range $[-\pi, 0]$

d. $\sqrt{12} \cos(2\alpha) - 2 \sin(2\alpha) = 0$ dalam range $[\frac{3}{2}\pi, 2\pi]$

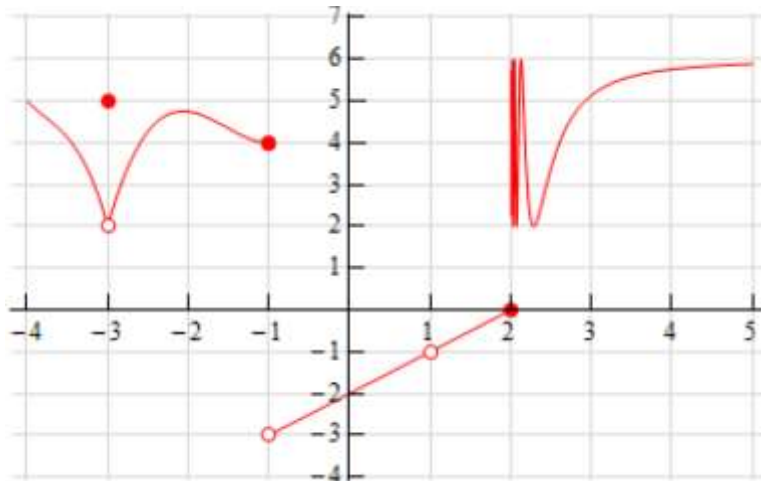
2. Cari fungsi hasil dari $f \circ g \circ h$

$$f(x) = \sqrt{x+1}, g(x) = \frac{1}{x+4}, h(x) = \frac{1}{x}$$

3. Untuk setiap x yang diberikan tentukan nilai

$f(a), \lim_{x \rightarrow a^-} f(x), \lim_{x \rightarrow a^+} f(x),$ dan $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ dan tentukan apakah $f(x)$ kontinu pada titik tersebut, beri alasan.

- i. $a = -3$
- ii. $a = -1$
- iii. $a = 1$
- iv. $a = 2$



4. Selesaikan limit berikut

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x - \sqrt{3x-4}}{4-x}$$