

1. Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{5, 6, 7\}$  dengan fungsi  $f: A \rightarrow B$  sebagai  $f(1) = 5, f(3) = 5, f(4) = 6$ . Tentukan  $f$  termasuk dalam fungsi apa?
  - a. Fungsi Invers
  - b. Fungsi Satu-satu
  - c. Fungsi Onto
  - d. Fungsi Bijektif
  - e. Fungsi Identitas
2. Diketahui himpunan  $A = \{2, 3, 4\}$  dan himpunan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ . Suatu fungsi  $f: A \rightarrow B$  ditentukan oleh  $f(x) = 2x - 2$ , tentukan range ...
  - a.  $\{2, 4, 5\}$
  - b.  $\{1, 2, 3\}$
  - c.  $\{2, 5, 7\}$
  - d.  $\{2, -4, 6\}$
  - e.  $\{2, 4, 6\}$
3. Diketahui fungsi  $g(x) = x + 1$  dan  $f(x) = x^2 + x - 1$  maka  $(f + g) = \dots$ 
  - a.  $x^2 + 2x$
  - b.  $x^2 - 2x$
  - c.  $x^2 + 2x - 1$
  - d.  $x^2 - 2x + 1$
  - e.  $-x^2 + 2x$
4. Misalkan  $f: R \rightarrow R$  dan  $g: R \rightarrow R$ , diberikan fungsi  $f(x) = x + 1$  dan  $g(x) = x^2$ . Rumus fungsi  $(fog)(x)$  adalah ...
  - a.  $x^2 + x + 1$
  - b.  $x^2 + x$
  - c.  $x^2 + 1$
  - d.  $x^2 + 2x + 1$
  - e.  $x^2 + 2x$
5. Jika diketahui suatu pemetaan  $f: R \rightarrow R$  dengan  $(gof)(x) = 2x^2 + 4x + 5$  dan  $g(x) = 2x + 3$  maka  $f(x)$  adalah ...
  - a.  $x^2 + 4x + 1$
  - b.  $x^2 + 2x + 2$
  - c.  $x^2 + 4x + 2$
  - d.  $x^2 + 2x - 1$
  - e.  $x^2 + 2x + 1$