LEMBAR KERJA SISWA

Nama : .....

No. Absen : .....

I. Pilihan Ganda

1. Diketahui fungsi f(x) = 2x + 3 dan g(x) = x^2 – 2x + 4. Komposisi fungsi (g o f)(x) adalah ...

   a. $2x^2$ - 4x + 5

   b. $2x^2$ -4x = 11

   c. $4x^2$ - 8x + 7

   d. $4x^2$ - 4x + 19

   e. $4x^2$ - 16x + 19

2. Diketahui f(x) = x + 4 dan g(x) = 2x maka $(f \circ g)^{-1}(x)$ = ...

   a. 2x + 8

   b. 2x + 4

   c. $\frac{1}{2}$x – 8

   d. $\frac{1}{2}$x – 4

   e. $\frac{1}{2}$x – 2

3. Fungsi f ditentukan $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$, x ≠ 3, jika f^{-1} invers dari f maka f^{-1} (x + 1) = ...

   a. $\frac{3x-1}{x-2}$, x ≠ 2

LIVEWORKSHEETS

b. $\frac{3x+2}{x+1}$, x ≠ -1

c. $\frac{3x+4}{x-2}$, x ≠ 2

d. $\frac{3x-5}{x-1}$, x ≠ 1

e. $\frac{3x+2}{x-1}$, x ≠ 1

4. Jika $f(x) = \sqrt{x+1}$ dan $(f \circ g)(x) = 2\sqrt{x-1}$ maka fungsi g adalah g(x) = ...

a. 2x – 1

b. 2x – 3

c. 4x – 5

d. 4x – 3

e. 5x – 4

5. Invers dari $f(x) = (1 - x^3)^{\frac{1}{5}} + 2$ adalah ...

a. $(x-2)^{5/3}$

b. $1\,(x-2)^{1/3}$

c. $(1 + (y-2)^{5/3}$

d. $(1 - (y-2)^5)^{1/3}$

e. $(1 + (y-2)^5)^{1/3}$

II. Isian Singkat

1. Diketahui fungsi f(x) = 3x – 1 dan $g(x) = 2x^2 + 3$. Nilai dari komposisi fungsi (g o f)(1) = ...

2. Diketahui $f(x) = \frac{9x+4}{6x-5}$, x ≠ 5/6 dan fungsi invers dari f(x) adalah $f^{-1}(x)$. Nilai dari $f^{-1}(2)$ = ...

3. Diketahui: $f(x) = x^2 + 4x$ dan $g(x) = -2 + \sqrt{x+4}$, dengan x ≥ -4 dan x ∈ R. Fungsi komposisi (g o f)(x) adalah ...

4. Jika $f(x) = 3^{x-1}$ maka $f^{-1}(81)$ = . . .

5. Fungsi f : R → R dan g : R → R dirumuskan dengan f (x) = ½ x − 1 dan g (x) = 2x + 4 maka $(g \circ f)^{-1}(10)$ adalah …

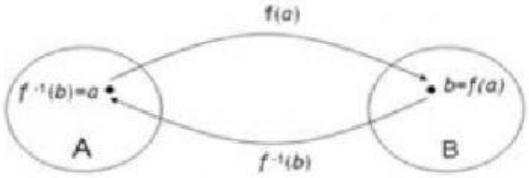
LIVEWORKSHEETS

III. Drop Down

1. Gambar dibawah ini merupakan contoh dari:

$f^{-1} : B \rightarrow A$

$y = f(x) \leftrightarrow x = f^{-1}(y)$



Manakah yang termasuk benar fungsi asal dan fungsi inversnya

2. $f(x) = ax + b,\ a \neq 0$

   $f^{-1}(x) = \frac{x-b}{a};\ a \neq 0$

3. $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}, x \neq -\frac{d}{c}$

   $f^{-1}(x) = \frac{x-b}{a};\ a \neq 0$

4. $f(x) = ax + b,\ a \neq 0$

   $f^{-1}(x) = \frac{a^x}{c};\ c \neq 0$

5. $f(x) = {}^{a}\log cx; a > 0 \neq 1; cx > 0$

   $f^{-1}(x) = \frac{a^x}{c};\ c \neq 0$

LIVEWORKSHEETS

IV. Jodohkan soal berikut dengan jawaban yang benar!

Diketahui $f(x) = 8x - 3a$, dengan $a \neq 0$. Jika $f^{-1}(5) = 4$, maka nilai $\sqrt{a}$ adalah . . .	0
Jika $g(x + 5) = (2x - 1)/(x + 3)$, maka $g^{-1}(-2)$ = . . .	6
Diketahui $f(x) = 2x - 7$, invers dari $f(4x + 3)$ = . . .	2x + 5
Diketahui $f(x) = 2x - 6$ dan $g(x) = 5 - x$. Invers dari $f^{-1}(g^{-1}(-1))$ = . . .	3
Diketahui fungsi $f(x) = x^2 + 6x + 9$. Invers dari f(9) = .	15/4

V. Seret dan letakkan jawaban berikut dengan benar!

1. Penggabungan sebuah operasi dua jenis fungsi f(x) dan g(x) sehingga dapat menghasilkan sebuah fungsi baru, merupakan pengertian dari . . .
2. Suatu fungsi yang berkebalikan dari fungsi asalnya merupakan fungsi . . .
3. Jika f (x) = 2x / (x – 1), maka f-1 (1) = …
4. Jika diketahui bahwa f (x) = 2 + 3 log x, dapat disimpulkan bahwa f-1 (x) = …

LIVEWORKSHEETS

5. Jika f (x) = 5 – 1 / 3x, maka f-1 (x) = …

Pilihan Jawaban!

-1

Fungsi Invers

3x +15

3x-2

Fungsi Komposisi

LIVEWORKSHEETS