



Kurikulum
Merdeka



SMAN 1 TAMBANG ULANG

ASSEMENT MATEMATIKA LANJUTAN

Disusun oleh : Ariansyah, S.Pd



ASSEMENT SUMANTIF AKHIR SEMESTER GANJIL KELAS 11

Soal untuk no 1-3

Toko “ARI UNTUNG” memiliki skema potongan harga untuk pembelian laptop pada akhir tahun 2024. Harga akhir barang setelah potongan diberikan 2 fungsi yaitu

- Fungsi $f(x) = 0,8x$, yaitu potongan harga pertama 20% pada harga awal x (dalam rupiah)
- Fungsi $f(x) = x - 50.000$, yaitu potongan tambahan Rp 50.000 setelah diskon pertama diterapkan.

Contoh

Jika harga awal barang adalah Rp. 1000.000, maka:

- Potongan pertama : $f(1.000.000) = 0,8 \times 1.000.000 = 800.000$
- Potongan tambahan : $g(800.000) = 800.000 - 50.000 = 750.000$

Jadi harga terakhir adalah Rp 850.000.

- Harga akhir jika harga awal barang Rp. 2000.000 adalah ...
- Fungsi komposisi dari : $(g \circ f)(x)$ adalah ...
 - $0,8x - 50000$
 - $0,7x - 45000$
 - $0,9x + 50000$
 - $x - 50000$
 - $8x - 50000$
- Tentukan benar atau salah pada pernyataan dibawah ini

Pernyataan	Benar	Salah
a. Fungsi komposisi $(f \circ g) = (g \circ f)$		
b. Jika harga awal pertama 500.000 maka harga akhirnya adalah 350.000		

4. Jika $(f \circ g)(x) = f(g(x))$ dan $x = 3$, pasangakan hasil komposisi dibawah ini

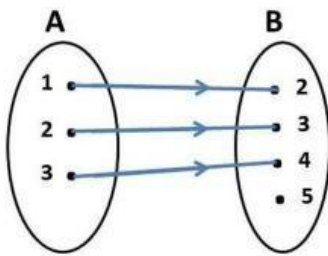
a. $f(x) = 2x + 1, g(x) = 3x$ dan $x = 2$ 75

b. $f(x) = x^2 - 5,$
 $g(x) = x + 1$ dan $x = 0$ -4

c. $f(x) = 3x^2, g(x) = x + 4$ dan $x = 1$ 13

5.

Perhatikan fungsi berikut ini



Pasangkan dengan benar

Domain {2,3,4}

Kodomain {1,2,3}

Range {2,3,4,5}

6. Jika $f(x) = 5x + 4$, maka $f^{-1}(x)$ adalah

- $\frac{x-4}{5}$
- $\frac{x+4}{5}$
- $\frac{x-5}{4}$
- $\frac{x+6}{5}$
- $\frac{x}{4}$

7. Jodohkan nilai $f^{-1}(1)$ jika

$$f(x) = 2x - 5$$

$$\frac{4}{5}$$

$$f(x) = \frac{x-5}{3x+5}$$

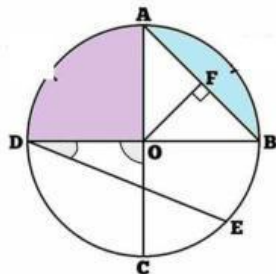
$$3$$

$$f(x) = 5x - 3$$

$$0$$

8. Perhatikan gambar dibawah ini

Bagian - Bagian Lingkaran

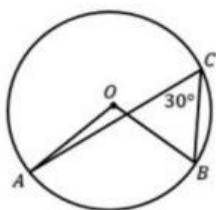


Jawablah dengan singkat

- Titik O adalah ...
- $BD=AC$ adalah ...
- Sudut BDC adalah sudut ...
- Garis apotema ditunjukkan pada ...
- Garis AB adalah garis ...

- Jari-jari lingkaran diatas adalah ...

9.

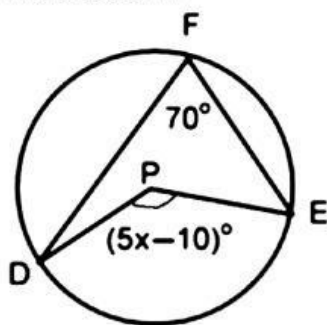


Sudut pusat AOB adalah ...⁰

10. Perhatikan gambar di bawah ini

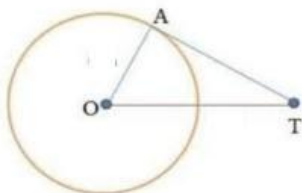
Perhatikan gambar di bawah ini!

Nilai x adalah ...



- 10
- 20
- 30
- 40
- 50

11. Perhatikan gambar di bawah ini



Lengkapi pada table berikut berdasarkan gambar di atas

Panjang OA	Panjang AT	Panjang OT
8	...	17
5	12	...
...	24	25

12. Dua lingkaran berjari-jari masing-masing 3 cm dan 6 cm. Jika jarak kedua pusat lingkaran 15 cm, maka panjang garis singgung persekutuan dalam tersebut adalah 12.
- Benar
 - Salah
13. Dua lingkaran berjari-jari masing-masing 2 cm dan 6 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam tersebut adalah 6 maka jarak kedua pusat lingkarannya adalah 10
- Benar
 - Salah
14. Jika diketahui 2 lingkaran dengan jari-jari masing-masing adalah 15 cm dan 7 cm serta jarak antara kedua pusat lingkarannya adalah 10 cm maka panjang garis singgung luar lingkarannya adalah 6 cm.
- Benar
 - Salah
15. Jika diketahui panjang garis singgung persekutuan luarnya 24 cm dengan jari-jari lingkaran PA = 11 cm dan BQ = 4 cm, maka jarak kedua pusat lingkarannya adalah ...
- 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27