SUMATIF TENGAH SEMESTER (STS) GANJIL

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS"

TAHUN AJARAN 2024 – 2025

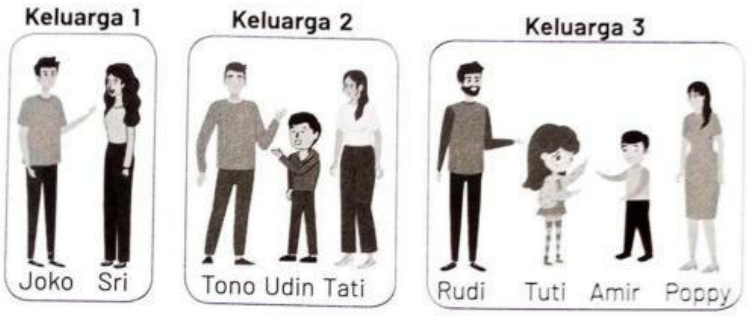
NAMA LENGKAP (huruf kapital) :

K E L A S :

NOMOR PESERTA :

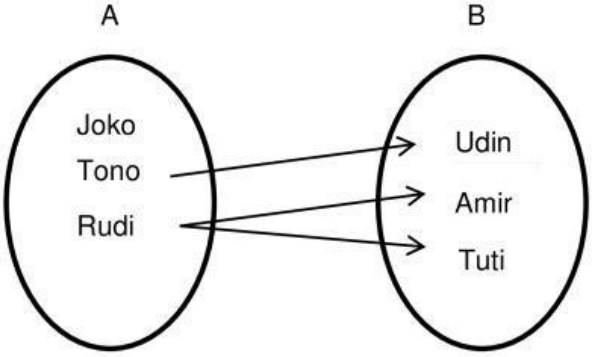
SOAL SUMATIF TENGAH SEMESTER GANJIL KELAS 8

Stimulus 1



Pada gambar di atas disampaikan bahwa pembicaraan kita berkisar pada tiga keluarga dengan masing-masing susunan keluarga seperti pada gambar tersebut

Soal nomor 1



LIVEWORKSHEETS

Diagram panah yang ditunjukkan pada gambar di atas merupakan Relasi ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Anak dari

Ayah dari

Kakak dari

Adik dari

Soal nomor 2

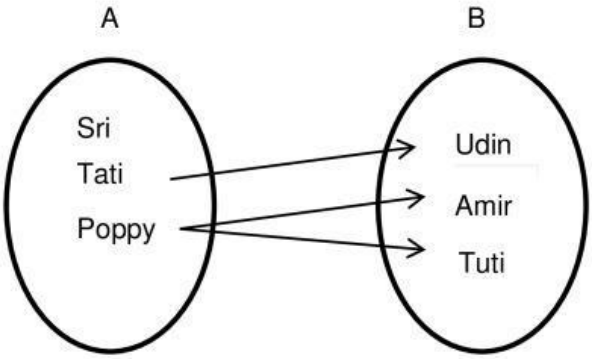


Diagram panah yang ditunjukkan pada gambar di atas merupakan Relasi ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Anak dari

Ayah dari

Ibu dari

Tante dari

Soal nomor 3
Diketahui : P = {kompor, gembor, kuas, cat air} dan Q = {memasak, berkebun, melukis}
Relasi dari P ke Q yang tepat adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

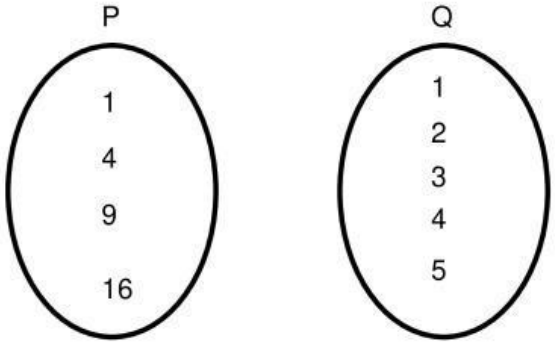
Alat untuk

Menggunakan

Aktivitas

Kegiatan

Soal nomor 4
Diagram panah di bawah ini menunjukkan kuadrat dari relasi P ke Q



LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 5
Diketahui {(x, y) / x ∈ A dan y ∈ B} diwakili oleh himpunan {(1,2), (2,4), (3,6), (4,8)}. Relasi dari A ke B adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Faktor dari

Kelipatan dari

Setengah dari

Dua kali dari

Soal nomor 6
Diketahui P = {2, 4, 6, 9, 15} dan Q = {2, 3, 5, 6} Himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi kelipatan dari adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

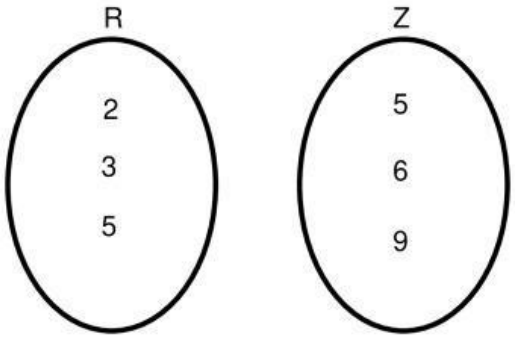
{(2,2), (2,4), (6,2), (9,3) (15,5)}

{(2,2), (4,2), (6,2), (6,3), (6,6), (9,3), (15,3) (15,5)}

{(2,2), (2,4), (9,3), (15,3), (15,5)}

{(2,2), (2,4), (3,9), (2,6), (3,15), (5,15)}

Soal nomor 7
Relasi dari R ke Z pada diagram panah berikut menyatakan faktor dari yaitu ...



Soal nomor 8
Aturan relasi yang mungkin dari himpunan A {0, 2, 4, 6} ke himpunan B {1, 2, 3} dengan himpunan pasangan berurutan {(2, 1), (4, 1), (4, 2), (4, 3), (6, 1), (6, 2), (6, 3)} adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

“faktor dari”

“kurang dari”

“lebih dari”

“kelipatan dari”

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 9
Dika, Brian, Marta, dan Lani memiliki makanan kesukaan yang berbeda, Dika menyukai mi goreng dan opor, Brian menyukai es buah dan nasi goreng, Marta menyukai opor dan nasi goreng, sedangkan Lani menyukai nasi goreng. Anak yang gemar opor tetapi tidak gemar mi goreng adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Dika

Brian

Marta

Lani

Soal nomor 10
Misalkan himpunan A {2, 3, 5, 7} direlasikan ke B {1, 8, 27, 125, 343} dengan aturan :
(i) kurang dari
(ii) lebih dari
(iii) kelipatan dari
(iv) faktor dari
Beri tanda √ pada jawaban yang benar

Relasi dari A ke B yang temasuk fungsi	Benar	Salah
Pernyataan (i) dan (iii)		
Pernyataan (i) dan (iv)		
Pernyataan (i), (ii) dan (iii)		
Pernyataan (iv) saja		

Soal nomor 11
Relasi – relasi dari himpunan P {bilangan prima diantara 10 dan 20} ke himpunan Q {p, q, r, s, t} berikut yang merupakan fungsi adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

{(11, p), (13, p), (17, q)}

{(11, p), (13, q), (15, r), (17, s), (19, t)}

{(p, 11), (q, 13), (r, 17), (s, 19)}

Soal nomor 12
Diketahui fungsi f dari A {8, 9, 10, 11, 12} ke B {bilangan asli tidak lebih dari 50} disajikan dalam tabel berikut :

x	8	9	10	11	12
f(x)	16	18	20	22	24

Relasi fungsi tersebut adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Setengah dari

Dua kali dari

Ditambah dua

Dipangkatkan dua

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 13

Pada fungsi f : x ⇒ 19 – 2x, bayangan dari 13 adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

-32

-7

-5

6

Stimulus 2

Sopir Taxi Daring di Sulsel Ajukan Kenaikan Tarif Transportasi

Sopir taxi daring dari berbagai komunitas di Sulawesi Selatan menuntut kenaikan tarif jasa transportasi dengan mengajukan usulan tarif terbaru melalui Dinas Perhubungan Sulawesi Selatan. Salah satu pengemudi taxi daring mengemukakan bahwa posisi tarif Rp. 6.500,- batas atas dan Rp. 3.700,- batas bawah yang telah menjadi kajian empat tahun lalu yang dinilai tidak lagi relevan dengan jaman saat ini.

Para sopir taxi daring Sulsel mengusulkan ditetapkan angka Rp. 6.500,- per km sebagai batas atas. Sementara itu, akan diatur untuk jarak 3 km ke bawah, maka penumpang akan diwajibkan langsung membayar biaya Rp. 19.500,- dengan asumsi 3 km dikalikan Rp. 6.500,- sedangkan untuk tarif di atas 3 km ditetapkan penambahan Rp. 6.500,- per km. Berkaitan dengan usulan para sopir taxi daring, Dinas Perhubungan Sulsel telah melayangkan usulan itu ke Kementerian Perhubungan untuk menentukan tarirf terbaru, kemudian akn dilakukan kajian yang selanjutnya akan dilayangkan ke Gubernur Sulsel untuk dijadikan SK (Surat Keputusan) tarif terbaru.

Soal nomor 14 Berilah tanda √ pada setiap pernyataan yang tepat !

Pernyataan	Benar	Salah
Besar tarif taxi daring yang harus dibayarkan penumpang merupakan fungsi dari jarak		
Jika jarak tempuih taxi online 2 km, besar tarif yang diusulkan adalah Rp. 13.000,- karena usulan tarif Rp. 6.500,- per km		
Jika jarak tempuh taxi online 4 km, besar tarif yang diusulkan adalah Rp. 26.000,- karena usulan tarif Rp. 6.500,- per km dan jarak lebih dari tiga kilometer		

Soal nomor 15

Jika usulan kanaikan tarif taxi daring disetujui, diantara pernyataan berikut penumpang yang membayar tarif taxi diantara Rp. 50.000,- hingga Rp. 100.000,- adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Penumpang yang menempuh jarak 7 km

Penumpang yang menempuh jarak 9 km

Penumpang yang menempuh jarak 12 km

Penumpang yang menempuh jarak 18 km

LIVEWORKSHEETS

Stimulus 3
Diketahui himpunan A dan B merupakan himpunan tak kosong, jika diketahui anggota himpunan A adalah { a, b } dan himpunan B adalah { 1, 2, 3 }, maka himpunan A dan himpunan B dapat dioperasioanalkan dalam penjumlahan maupun perkalian.

Soal nomor 16
Dari stimulus 3 dapat ditulis pasangan berurutan dari hasil A x B , adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)}

(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)

{(1, a), (2, a), (3, a), (1, b), (2, b), (3, b)}

(1, a), (2, a), (3, a), (1, b), (2, b), (3, b)

Soal nomor 17
Jika yang terjadi perkalian pada himpunan A dan B adalah B x A, maka pasangan berurutan yang benar adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)}

(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)

{(1, a), (2, a), (3, a), (1, b), (2, b), (3, b)}

(1, a), (2, a), (3, a), (1, b), (2, b), (3, b)

Soal nomor 18 (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Dalam pernyataan himpunan A x B adalah	B	S
a akan memilih angka - angka pada himpunan B		
b akan memilih 1, 2, 3 pada himpunan B		
a akan memilih salah satu angka di himpunan B		
b akan memilih salah satu angka di himpunan B		

Soal nomor 19
Jika himpunan A memiliki anggota himpunan 4 dan himpunan B memiliki anggota 5, maka yang terjadi jika A x B adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

n(A x B) = 9

n(A x B) = 12

n(A x B) = 18

n(A x B) = 20

Soal nomor 20
Seperti pada soal nomor 19 maka besar anggota himpunan masing-masing adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

n(A) = 4

n(B) = 5

n(A) = 5

n(B) = 4

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 21

Pada fungsi g : x ⇒ $\frac{2}{3}$ (3x + ^0. Jika p ⇒ 6, maka nilai p adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

1

2

3

6

Soal nomor 22

Diketahui suatu fungsi f(x) = 13 – 5x dengan nilai – nilainya disajikan dalam tabel berikut :

x	-1	b	3	5
f(x)	a	3	c	d

Nilai dari a + b + c + d adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

4

6

10

30

Soal nomor 23

Fungsi g ditentukan dengan rumus g(x) = 4x + 2n. Jika nilai g(-3) = -8, maka nilai g(10) adalah ,,, (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

36

38

42

44

Soal nomor 24

Suatu fungsi f dengan domain A {-10, -9, -8, -7, -6, -5} dan kodomain himpunan bilangan asli. Jika persamaan fungsinya adalah f(x) = 9 – 2x, maka bentuk fungsi tersebut dalam grafik adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

“garis lurus”

“kurva lengkung”

“kumpulan titik-titik”

“lingkaran”

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 25
Jika f(3x + 2) = 18x + 3, maka nilai f(11) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

195

75

66

57

LIVEWORKSHEETS