SUMATIF AKHIR TAHUN (SAT) KELAS 7 DAN 8

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS"

TAHUN AJARAN 2023 – 2024

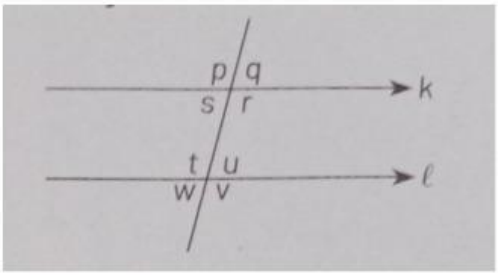
NAMA LENGKAP (huruf kapital) :

K E L A S :

NOMOR PESERTA :

SOAL SUMATIF AKHIR TAHUN KELAS 8

Soal nomor 1



Pada gambar di atas, jika garis k // l dengan p : q = 7 : 5, maka besar u dan v berturut-turut adalah... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

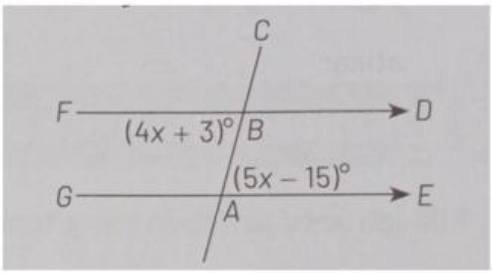
100^0 dan 80^0

105^0 dan 75^0

108^0 dan 72^0

75^0 dan 105^0

Soal nomor 2



Pada gambar di samping, besar sudut ABD adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

75^0

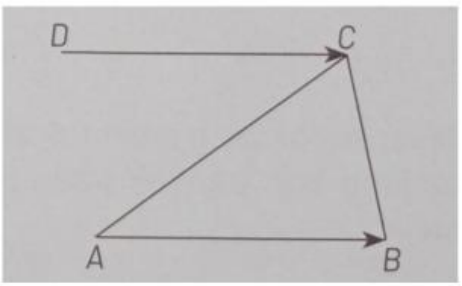
98^0

105^0

115^0

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 3
Jika ruas garis AB dan CD sejajar, dengan besar sudut B = 79^0 dan sudut ACD = 36^0 maka besar sudut ACB adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)



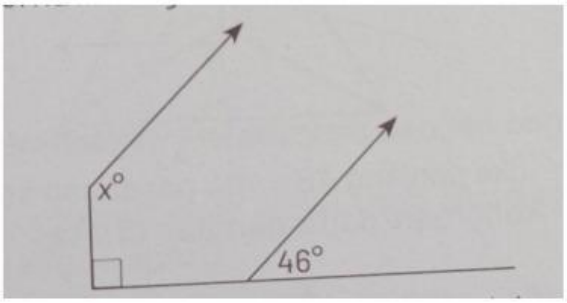
105^0

72^0

65^0

54^0

Soal nomor 4
Pada gambar di samping nilai x adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)



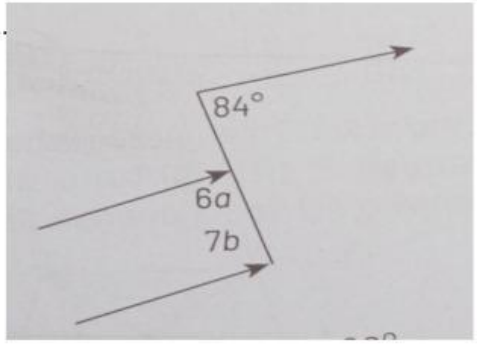
94^0

116^0

134^0

136^0

Soal nomor 5
Nilai a + b pada gambar di samping adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)



30^0

28^0

26^0

24^0

Soal nomor 6
Dua segiempat disebut kongruen jika mempunyai ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

Bentuk yang sama

Ukuran yang sama

Besar sudut yang sama

Bentuk dan ukuran yang sama

LIVEWORKSHEETS

Stimulus 1

Kekongruenan dalam Kehidupan Sehari-Hari

Dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari banyak benda di sekitar kita yang merupakan dua bangun atau lebih yang saling kongruen. Jika benda-benda tersebut tidak kongruen, akan mempengaruhi keindahan, bentuk desain, konstruksi, bahkan keamanan penggunaannya.

Sebagai contoh, perhatikan bentuk-bentuk benda berikut.



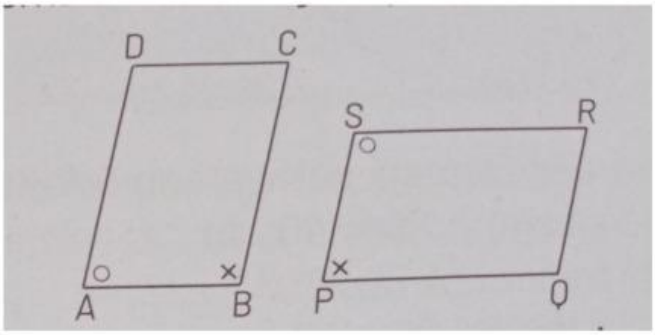
Paving block | Daun jendela | Jembatan rangka baja

Soal nomor 7

Berdasarkan stimulus di atas, maka beri tanda (√) pada jawaban yang benar pada pernyataan di bawah ini

Pernyataan	Benar	Salah
Paving blok disusun dari segiempat yang kongruen		
Kusen jendela dan daun jendela harus memiliki ukuran yang kongruen		
Terdapat kerangka pada jembatan yang membentuk bangun jajargenjang yang kongruen		

Soal nomor 8



Pada gambar di atas pasangan sisi yang sama panjang adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

AB dan PQ

BC dan RS

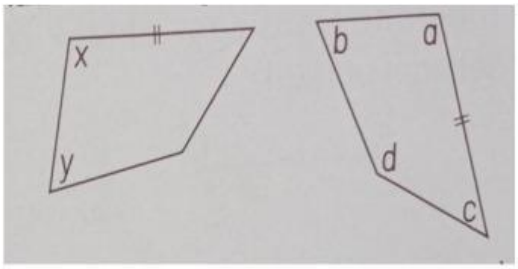
CD dan QS

AD dan PS

LIVEWORKSHEETS

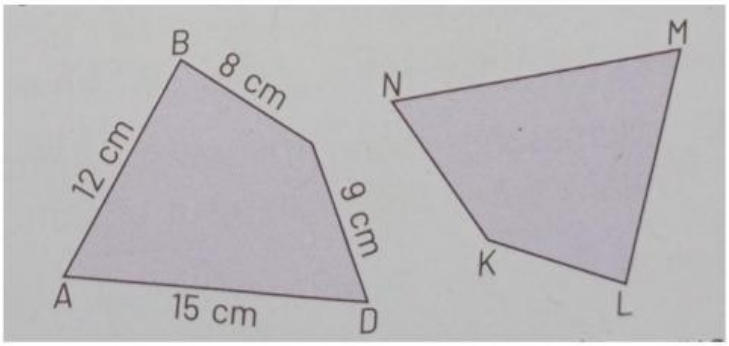
Soal nomor 9

Pada gambar di samping, pasangan sudut x dan y Sama besar dengan pasangan sudut ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)



a dan c
a dan b
c dan d
c dan b

Soal nomor 10



Jika pada gambar di atas kedua segiempat tersebut kongruen, maka sisi yang panjangnya 12 cm adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

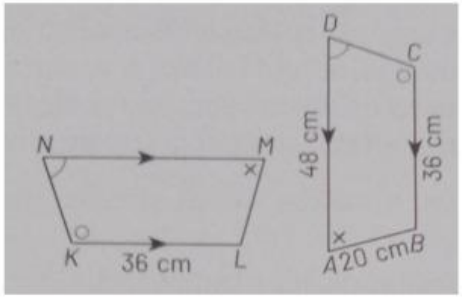
KL

LM

MN

NK

Soal nomor 11



Pada gambar di samping trapesium ABCD dan KLMN kongruen, maka panjang MN adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

48 cm

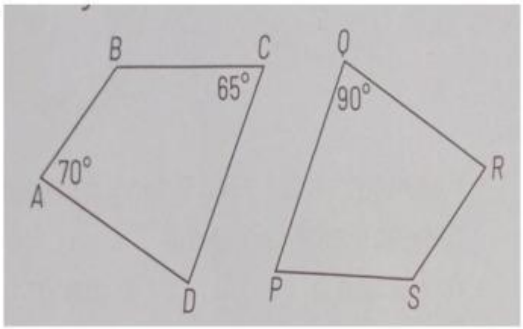
40 cm

36 cm

30 cm

Soal nomor 12

Diketahui dua segiempat kongruen sebagai berikut. Berdasarkan gambar di samping maka sudut yang benar adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)



Sudut ABC = 90^0

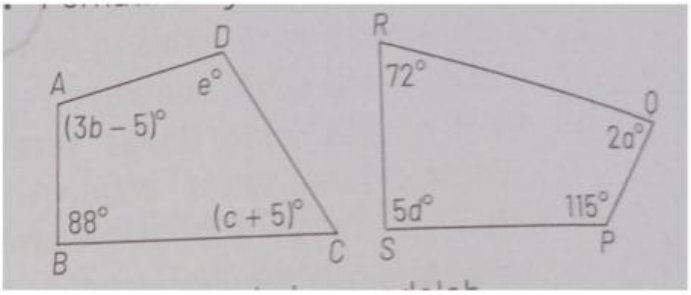
Sudut ADC = 135^0

Sudut QPS = 65^0

Sudut PSR = 70^0

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 13



Berdasarkan gambar di atas, nilai a, b, c, d dan e adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

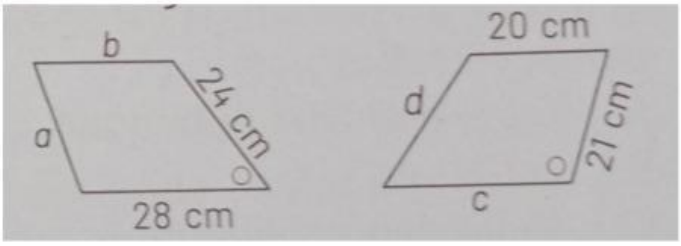
a = 44, b = 40, c = 67, d = 17 dan e = 88

a = 44, b = 40, c = 77, d = 17 dan e = 85

a = 44, b = 40, c = 67, d = 17 dan e = 85

a = 44, b = 35, c = 67, d = 44 dan e = 88

Soal nomor 14



Jika gambar kedua trapesium di atas kongruen, maka nilai dari a + b + c + d adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

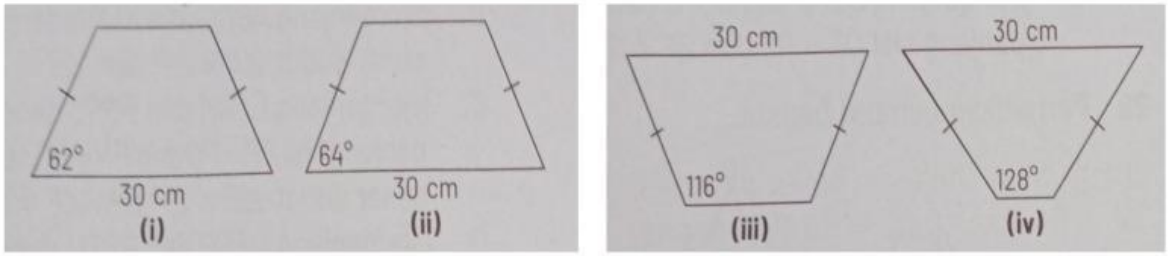
90 cm

92 cm

93 cm

95 cm

Soal nomor 15



Pada gambar di atas pasangan trapesium yang kongruen adalah ...
(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

B S

(i) dan (ii)

(i) dan (iii)

(i) dan (iv)

(ii) dan (iii)

LIVEWORKSHEETS

Stimulus 2

Uji Coba KRL Solo Balapan – Palur

Balai teknik perekeretaapian kelas I wilayah Jawa bagian tengah (BTP Jabagteng) bersama dengan Direktorat Prasarana Ditjen Perkeretaapian, PT. KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta dan PT. KAI Commuter menggelar uji coba perjalanan KRL di lintas Solo Balapan – Stasiun Palur. Uji coba selama dua hari pada pekan ini, yaitu Selasa (5/4) dan Rabu (6/4). Kegiatan testing and commissioning itu dilakukan hingga 3 kali perjalanan pergi dan pulang dalam setiap harinya. Pengujian dilakukan terhadap keseluruhan sistem dari sarana KR: dan prasarana yang meliputi jaringan listrik aliran atas (LAA) dan gardu traksi.

Pengujian pertama dilakukan pada hari Selasa, kecepatan sarana KLR ditingkatkan secara bertahap, mulai 40 km/jam, 60 km/jam, sampai kecepatan maksimal 90 km/jam. Uji coba di hari kedua dilakukan dengan memacu KRL dengan kecepatan 90 km/jam ditiga perjalanan-nya. Hasilnya semua sudah bisa berfungsi seperti yang diharapkan. Uji coba serupa akan dilakukan pada pekan depan.

Soal nomor 16

Berdasarkan stimulus di atas beri tanda √ pada jawaban yang benar !

Jarak tempuh kereta api dipengaruhi waktu tempuh

Grafik antara jarak dengan waktu membentuk suatu garis lurus dengan gradien positif

Grafik antara jarak dengan waktu membentuk suatu garis lurus dengan gradien negatif

Semakin besar kecepatan, semakin besar gradien garis lurus yang menunjukkan hubungan antara jarak dan kecepatan

Soal nomor 17

Masih berdasarkan stimulus 2 beri tanda √ pada jawaban yang benar !

Pernyataan	B	S
Persamaan garis lurus untuk pengujian tahap kedua hari pertama adalah S(t) = 60 t		
Persamaan garis lurus untuk kecepatan maksimal adalah S(t) = 90t		
Gradien persamaan garis lurus untuk pengujian tahap pertama adalah 0,025		
Gradien persamaan garis lurus untuk pengujian tahap ketiga hari pertama adalah 90		

Soal nomor 18

Persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis $2x + 3y + 6 = 0$ dan melalui titik (2, -5) adalah (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

$3x + 2y - 4 = 0$

$3y + 2x + 11 = 0$

$3x - 2y + 16 = 0$

$3y - 2x - 19 = 0$

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 19
Gradien garis yang melalui titik (-3, 1) dan (-2, -5) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

6

7

-6

-7

Soal nomor 20
Jika gradien garis yang melalui titik A (-2, 3p) dan B (-1, p) adalah -3, nilai p adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

-4

-6

$\frac{3}{2}$

$-\frac{3}{2}$

Soal nomor 21
Persamaan garis yang melalui titik(-3, 4) dan sejajar dengan garis yang melalui titik (0, 1) dan (1, 6) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

2x – 5y = 11

5x – y – 19 = 19

$\frac{1}{5}x+19=y$

y = 5x + 19

Soal nomor 22
Gardien garis dengan persamaan 5x – 2y + 15 = 0 adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

$-2\frac{1}{2}$

$-\frac{2}{2}$

$\frac{2}{5}$

$2\frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 23

Persamaan garis yang melalui titik (3, -4) dan bergradien $\frac{5}{2}$ adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- $2x + 5y - 14 = 0$
- $5x - 2y - 23 = 0$
- $5x + 2y - 7 = 0$
- $5x - 2y + 23 = 0$

Soal nomor 24

Gradien yang melalui titik P(-3, 8) dan B(2, -2) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- -2
- $-\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2}$
- 2

Soal nomor 25

Garis h tegak lurus dengan garis yang melalui titik P(-3, -7) dan Q(-6, 8). Gradien garis h adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- 5
- $\frac{1}{5}$
- $-\frac{1}{5}$
- -5

Soal nomor 26

Persamaan garis berikut adalah tegak lurus dengan garis yang melalui titik (-2, 15) dan (1, -3) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- $3x + y = 6$
- $x - 3y = -15$
- $x + 3y = 24$
- $3x - y = 12$

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 27

Sebuah garis melalui titik (8, 6) dan memiliki gradien $-\frac{3}{2}$ Persamaan garis tersebut adalah ...

(beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- 2y – 3x – 36 = 0
- 2y + 3x – 36 = 0
- 2y – 3x + 36 = 0
- 2y + 3x + 36 = 0

Soal nomor 28

Persamaan garis lurus yang melalui titik (-2, 1) dan (4, -6) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- 7x + 6y + 8 = 0
- 7x + 6y – 16 = 0
- 6x – 7y + 8 = 0
- 6x – 7y – 8 = 0

Soal nomor 29

Titik P(-4, a) terletak pada garis yang melalui titik Q(4, 5) dan R(-2 , -10). Nilai a adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- -15
- -5
- 10
- 15

Soal nomor 30

Persamaan garis yang tegak lurus dengan garis 4x – 5y + 40 = 0 dan melalui titik (-3, 3) adalah ... (beri tanda √ pada jawaban yang benar)

- 5x – 4y + 27 = 0
- 5x + 4y + 3 = 0
- 4x – 5y + 27 = 0
- 4x + 5y – 3 = 0

LIVEWORKSHEETS