YAYASAN PENDIDIKAN DHARMA WIDYA

PENILAIAN HARIAN KEKONGRUENAN DAN KESEBANGUNAN

Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Tahun Pelajaran 2020/2021

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IX

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda (x) pada a,b,c,atau d !

1. Syarat dua bangun datar dikatakan kongruen adalah ...
   a. Sisi-sisinya sama panjang
   b. Sisinya sama panjang dan sudutnya sama besar
   c. Sudut – sudutnya sama besar
   d. Sisinya sama panjang dan sudutnya tidak sama besar

2. Pernyataan berikut yang benar adalah ...
   a. Dua segitiga pasti sebangun
   b. Dua persegi panjang pasti sebangun
   c. Dua segitiga sama sisi pasti sebangun
   d. Dua belah ketupat pasti sebangun

3. Perhatikan pernyataan berikut.
   (1). Dua buah bangun yang kongruen pasti sebangun
   (2). Dua buah bangun yang sebangun pasti kongruen
   (3). Luas dua bangun yang kongruen pasti sama
   (4). Dua bangun yang luasnya sama pasti kongruen.
   Pernyataan yang benar adalah ....
   a. 1 dan 2 c. 3 dan 4
   b. 2 dan 3 d. 1 dan 3

4. Perhatikan beberapa pernyataan berikut!
   I. Papan yang berukuran 5m x 4m
   II. Kertas berbentuk persegipanjang dengan ukuan 42 cm x 30 cm
   III. Kertas map yang berukuran 21 cm x 15 cm
   IV. Sebuah dinding tembok yang berukuran 15 m x 9 m

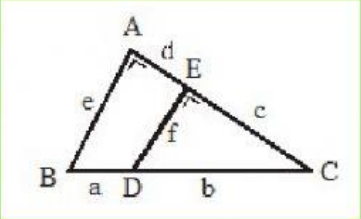
   Pasangan bangun yang sebagun adalah ....
   a. I dan II c. II dan III
   b. I dan III d. II dan IV

5. Dalam ΔABC dan ΔPQR, besar ∠A = 60°, ∠B = 75°, ∠P = 75°, dan ∠R = 45°. Pasangan sisi bersesuaian yang sebanding adalah ....
   a. $\frac{AB}{PR} = \frac{AC}{QR} = \frac{BC}{PQ}$ c. $\frac{AB}{PQ} = \frac{AC}{QR} = \frac{BC}{PR}$
   b. $\frac{AB}{PR} = \frac{AC}{QR} = \frac{BC}{QR}$ d. $\frac{AB}{QR} = \frac{AC}{PR} = \frac{BC}{PQ}$

6. Diketahu segitiga ABC dengan panjang sisi AB = 6 cm, AC = 7 cm dan BC = 8 cm. Segitiga PQR dengan panjang sisi PQ = 8 cm, PR = 6 cm dan QR = 7 cm. Pasangan sudut yang sama besar adalah ....
   a. ∠A dengan ∠P c. ∠B dengan ∠Q
   b. ∠A dengan ∠R d. ∠B dengan ∠R

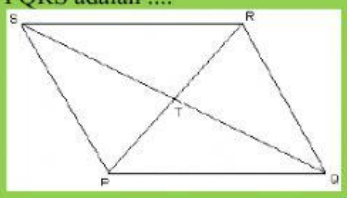
7. Sebuah foto berukuran 3 cm x 4 cm. Jika ukuran terpanjang dijadikan 9 cm, maka ukuran sisi terpendek adalah ….
   a. 3,75 cm c. 6,75 cm
   b. 4,75 cm d. 7,75 cm

8. Perhatikan gambar ! Pernyataan yang benar adalah ....



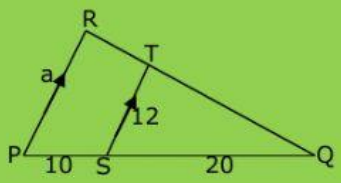
   a. $\frac{e}{f} = \frac{a+b}{e} = \frac{c+d}{f}$
   b. $\frac{e}{f} = \frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}$
   c. $\frac{e}{f} = \frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$
   d. $\frac{e}{f} = \frac{c+d}{c} = \frac{a+b}{b}$

9. Pasangan segitiga yang kongruen pada jajar genjang PQRS adalah ....



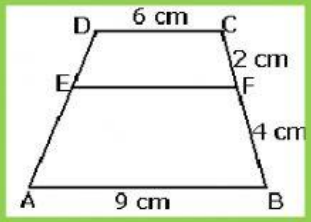
   a. Δ PTS dan Δ PQS
   b. Δ PTS dan Δ PSQ
   c. Δ PSQ dan Δ RQS
   d. Δ PQR dan Δ PQS

10. Pada gambar di bawah, nilai a adalah…
    a. 15 cm
    b. 18 cm
    c. 21 cm
    d. 24 cm



11. Panjang bayangan sebuah gedung yang terkena sinar sinar matahari adalah 15 m. Pada saat yang sama, Ikmal yang tingginya 160 cm berdiri tegak dan menghasilkan bayangan 0,8 m. Tinggi gedung sebenarnya adalah ...
    a. 7,5 m c. 16 m
    b. 8 m d. 30 m

12. Perhatikan gambar!
    Panjang EF pada gambar di samping adalah ....
    adalah ....
    a. 6,25 cm
    b. 6,75 cm
    c. 7,00 cm
    d. 7,25 cm



LIVEWORKSHEETS

13. Segitiga yang berukuran 6 cm, 4 cm dan 8 cm akan sebangun dengan segitiga yang berukuran …
    a. 4 cm, 2 cm dan 6 cm
    b. 8 cm, 6 cm dan 10 cm
    c. 9 cm, 6 cm dan 12 cm
    d. 10 cm, 8 cm dan 12 cm

14. Dua segitiga sama dan sebangun, jika memenuhi syarat berikut ini,*kecuali* …
    a. sisi, sisi, sisi
    b. sudut, sudut, sudut
    c. sisi, sudut, sisi
    d. sudut, sudut, sisi

15. Perhatikan gambar layang-layang dibawah ini !

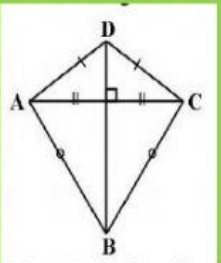
    Banyak pasangan segitiga yan konguen pada gambar tersebut adalah ....

    a. 3

    b. 4

    c. 5

    d. 6



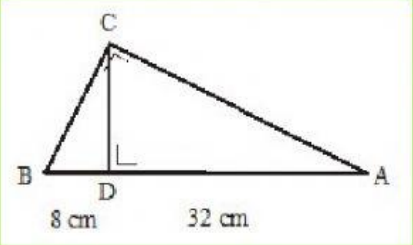
16. Perhatikan gambar ! Segitiga ABC siku siku di C. Jika panjang AD= 32 cm dan BD = 8 cm, maka panjang CD adalah ....

    a. 4 cm

    b. 8 cm

    c. 16 cm

    d. 32 cm



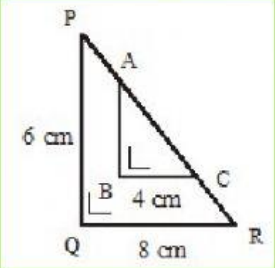
17. Perhatikan dua segitiga ABC dan PQR ! Jika segitiga ABC dan PQR sebangun maka panjang AB adalah ....

    a. 2 cm

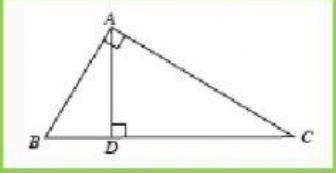
    b. 3 cm

    c. 4 cm

    d. 5 cm



18. Persamaan berikut yang sesuai dengan gambar adalah ....



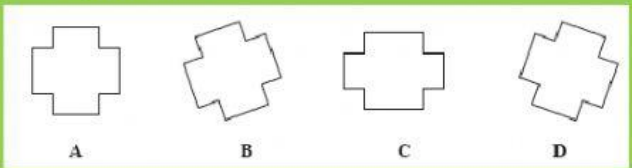
    a. $AB^2 = BC \ x \ BD$

    b. $AD^2 = AB \ x \ BD$

    c. $BC^2 = AB \ x \ BC$

    d. $DC^2 = AB \ x \ AC$

19. Berdasarkan gambar dibawah, bangun datar ytang tidak kongruen adalah ....



    a. A

    b. B

    c. C

    d. D

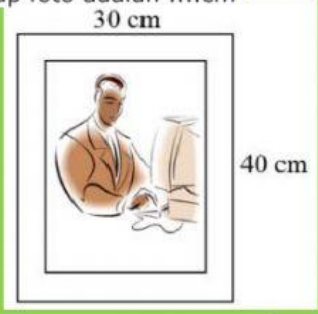
20. Sebuah foto ditempelkan pada karton seperti pada gambar. Di sebelah kiri dan kanan foto masih terdapat bagian karton masing-masing selebar 3 cm, sedangkan bagian atas dan bawah karton belum diketahui ukurannya. Diketahui bahwa foto dan karton sebangun. Luas karton yang tidak tertutup foto adalah ....cm^2

    a. 288

    b. 324

    c. 432

    d. 516

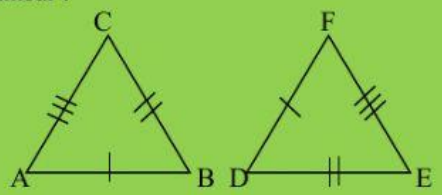


21. Sutan ingin mengetahui lebar sungai. Di seberang sungai terdapat sebuah pohon. Untuk itu, dia menancapkan tongkat pada posisi A,B,C, dan D dengan jarak seperti gambar.

    Sutan ingin mengukur lebar sungai dari tongkat D sampai pohon. Berapa lebar sungai tersebut?

    a. 11 m
    b. 12 m
    c. 15 m
    d. 16 m

22. Perhatikan gambar !



    Pasangan sudut yang sama besar adalah….

    A. ∠A dengan ∠D
    B. ∠B dengan ∠D
    C. ∠B dengan ∠E
    D. ∠C dengan ∠F

LIVEWORKSHEETS