

Nama :

Nomor Absen :

DOKUMEN NEGARA
SANGAT RAHASIA



PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 GAYAM
Alamat : Jl. Rajekwesi No. 01 Gayam Bojonegoro



**PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IX (Sembilan)

Hari/Tanggal : , Maret 2022
Waktu : 80 Menit

PETUNJUK MENERJAKAN SOAL

1. Sebelum memulai mengerjakan soal, bacalah Basmalah dan berdoa terlebih dahulu.
2. Jawablah Pertanyaan Sesuai Petunjuk yang Ada.
3. Soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) ini terdiri dari bentuk soal.
 - Pilihan ganda, terdiri dari 4 pilihan jawaban (A,B,C,D) terdapat **satu jawaban yang benar**.
 - Pilihan ganda kompleks, terdiri 4 pilihan jawaban (A,B,C,D) terdapat **lebih dari satu jawaban yang benar**.
 - Pilihan benar dan salah, ada 2 pilihan jawaban (benar atau salah), pilih satu jawaban yang sesuai.
 - Drag and drop, tempatkan gambar pada tempat yang sesuai dengan mengklik dan menggesernya.
 - Menghubungkan, hubungkan soal ke jawaban yang sesuai dengan mengklik dan menghubungkannya.
 - Isian singkat/uraian, jawaban berupa bilangan tanpa perlu menuliskan satuannya.
4. Tuliskan Nama menggunakan huruf KAPITAL (BALOK)
5. Tuliskan Kelas menggunakan huruf ROMAWI (IX- A/B/C/D)
6. Jika sudah selesai, silahkan klik tombol finish di paling bawah.
7. Isilah Enter your full name dengan nama lengkap kalian menggunakan huruf KAPITAL/BALOK.
8. Isilah Group/Level dengan nama kelas kalian (IX-A/B/C/D)
9. Isilah School subject dengan menuliskan mata pelajaran (MATEMATIKA).
10. Klik tombol send untuk mengumpulkan pekerjaan kalian.
11. Klik tombol OK.
12. Geser ke atas dan lihatlah nilai yang kalian peroleh. Batas Minimal Nilai adalah 70, jika nilai yang kalian peroleh kurang dari 70 belajarlh lebih giat dan persiapkan diri untuk REMIDI.
13. Bacalah Hamdalah setelah selesai mengerjakan soal atau doa bersama-sama.

PILIH LAHAN GANDA (PILIH LAH SATU JAWABAN YANG TEPAT)

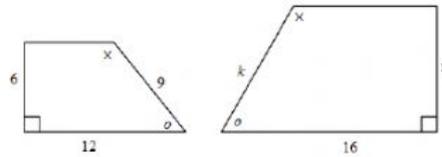
1. Dua buah bangun berikut, yang pasti sebangun adalah
 - A. Dua segitiga sama kaki
 - B. Dua persegi panjang
 - C. Dua belah ketupat
 - D. Dua persegi

- 2 Sebuah persegi panjang berukuran 8 cm x 6 cm, akan sebangun dengan persegi panjang yang berukuran....
- 16 cm x 12 cm
 - 12 cm x 10 cm
 - 10 cm x 8 cm
 - 6 cm x 4 cm

- 3 Segitiga yang berukuran 6 cm, 4 cm, dan 8 cm akan sebangun dengan segitiga yang berukuran
- 10 cm, 8 cm, dan 12 cm
 - 9 cm, 6 cm, dan 12 cm
 - 8 cm, 6 cm, dan 10 cm
 - 4 cm, 2 cm, dan 6 cm

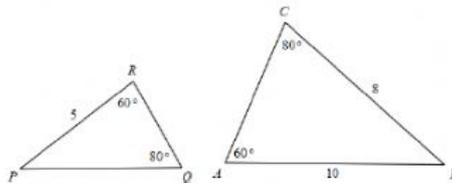
- 4 Pada gambar berikut menunjukkan dua trapesium yang sebangun. Nilai k adalah

- 24 cm
- 18 cm
- 16 cm
- 12 cm



- 5 Pada gambar berikut, panjang PQ adalah

- 6
- 5
- 4
- 3

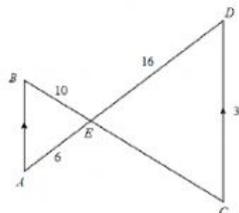


- 6 Segitiga ABC dengan besar $\angle A = 55^\circ$ dan $\angle B = 80^\circ$ akan sebangun dengan

- $\triangle DEF$, $\angle D = 80^\circ$ dan $\angle E = 45^\circ$
- $\triangle PQR$, $\angle P = 80^\circ$ dan $\angle Q = 60^\circ$
- $\triangle RST$, $\angle R = 55^\circ$ dan $\angle S = 90^\circ$
- $\triangle KLM$, $\angle K = 70^\circ$ dan $\angle L = 55^\circ$

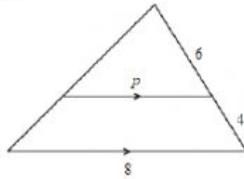
- 7 Pada gambar berikut, panjang AB adalah

- 22
- 16
- 12
- 10



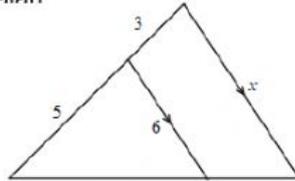
8 Pada gambar berikut, nilai p adalah

- A. 7,5
- B. 5,3
- C. 4,8
- D. 3



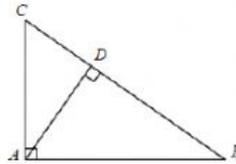
9 Pada gambar berikut, nilai x adalah

- A. 14
- B. 10
- C. 9,6
- D. 8



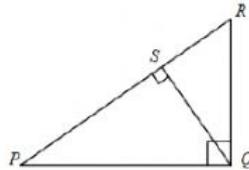
10 Pada gambar berikut, panjang BC = 15 cm dan CD = 5 cm. Panjang AD adalah

- A. $\sqrt{150}$ cm
- B. $\sqrt{75}$ cm
- C. $\sqrt{50}$ cm
- D. $\sqrt{20}$ cm



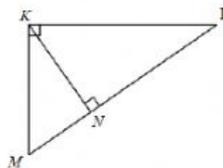
11 Pada gambar berikut, panjang PS = 6 cm dan PR = 10 cm. Panjang PQ adalah

- A. $\sqrt{60}$ cm
- B. $\sqrt{40}$ cm
- C. $\sqrt{24}$ cm
- D. $\sqrt{16}$ cm



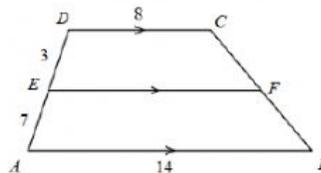
12 Pada gambar berikut, panjang MN = 8 cm dan ML = 20 cm. Panjang KL adalah

- A. $\sqrt{240}$ cm
- B. $\sqrt{160}$ cm
- C. $\sqrt{96}$ cm
- D. $\sqrt{18}$ cm



13 Pada gambar berikut, panjang EF adalah

- A. 13 cm
- B. 12 cm
- C. 11 cm
- D. 9,8 cm



- 14 Seorang anak yang tingginya 160 cm berdiri pada jarak 3 m dari tiang lampu. Jika panjang bayangan anak itu oleh sinar lampu = 2 m, maka tinggi tiang sebenarnya adalah
- A. 5 m
 - B. 4 m
 - C. 3 m
 - D. 2 m
- 15 Sebuah menara yang tingginya 40 meter mempunyai panjang bayangan 60 meter, sedangkan sebuah tiang mempunyai bayangan 12 meter. Maka tinggi tiang sebenarnya adalah
- A. 10 m
 - B. 8 m
 - C. 6 m
 - D. 4 m
- 16 Sebuah foto diletakkan pada sebuah pigura yang berukuran 40 cm x 60 cm. Foto tersebut sebangun dengan pigura dan diletakkan dengan posisi berdiri. Bagian kanan dan kiri pigura masing-masing sisa lebar sisinya 5 cm. Jika bagian atas pigura juga tersisa 5 cm. Bagian bawah pigura yang tersisa adalah
- A. 20 cm
 - B. 18 cm
 - C. 15 cm
 - D. 10 cm
- 17 Diketahui tabung dengan diameter alasnya 14 cm dan tingginya 18 cm ($\pi = \frac{22}{7}$). Luas seluruh permukaan tabung adalah
- A. 1.106 cm²
 - B. 1.104 cm²
 - C. 1.102 cm²
 - D. 1.100 cm²
- 18 Diketahui tabung memiliki diameter 7 cm dan tingginya 10 cm ($\pi = \frac{22}{7}$). Luas selimut tabung tersebut adalah....
- A. 440 cm²
 - B. 330 cm²
 - C. 220 cm²
 - D. 110 cm²

19 Suatu kerucut mempunyai jari-jari alas 9 cm. Jika panjang garis pelukisnya 15 cm, maka tinggi kerucut tersebut adalah....

- A. 13 cm
- B. 12 cm
- C. 11 cm
- D. 10 cm

20 Diketahui bola mempunyai diameter 14 cm. Luas permukaan bola tersebut adalah....

- A. 616 cm²
- B. 528 cm²
- C. 492 cm²
- D. 336 cm²

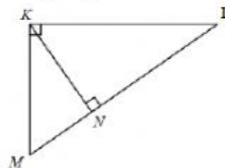
PILIHAN GANDA KOMPLEKS (JAWABAN LEBIH DARI SATU)

21 Pasangan bangun datar berikut yang pasti sebangun adalah

- A. Dua segi enam beraturan
- B. Dua segitiga sama sisi
- C. Dua belah ketupat
- D. Dua persegi

22 Rumus kesebangunan yang bersesuaian dengan gambar berikut adalah....

- A. $KL^2 = LN + LM$
- B. $ML^2 = LK \times MN$
- C. $KN^2 = NL \times NM$
- D. $KM^2 = MN \times ML$



MENJODOHKAN (HUBUNGAN SISI KIRI DAN KANAN YANG SESUAI)

23 Hubungkanlah pasangan segitiga kiri dan kanan yang saling sebangun

Ukuran segitiga I

6 cm, 8 cm, 10 cm

7 cm, 3 cm, 6 cm

2 cm, 5 cm, 4 cm

Ukuran segitiga II

6 cm, 14 cm, 12 cm

15 cm, 6 cm, 12 cm

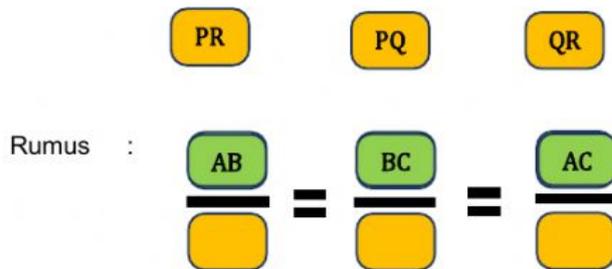
5 cm, 4 cm, 3 cm

- 24 Hubungkanlah pasangan sudut yang bersesuaian jika ΔABC dengan panjang sisi $AB = 10$ cm, $BC = 8$ cm, dan $AC = 12$ cm sebangun dengan ΔPQR dengan panjang sisi $PQ = 5$ cm, $QR = 6$ cm, dan $PR = 4$ cm.



DRAG AND DROP (PINDAHKAN GAMBAR KE KOTAK YANG SESUAI DENGAN RUMUS YANG ADA)

- 25 Segitiga ABC dan segitiga PQR sebangun dengan $\angle A = 37^\circ$, $\angle C = 35^\circ$, $\angle Q = 35^\circ$, dan $\angle R = 108^\circ$. Pindahkan sisi-sisi segitiga berikut sehingga membentuk rumus kesebangunan yang berlaku pada soal tersebut!



DROP DOWN LIST

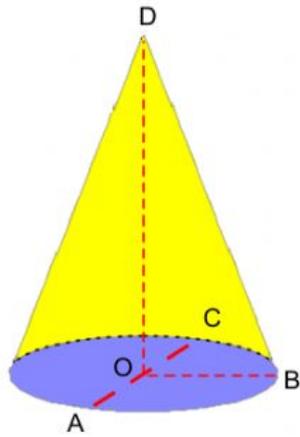
(KLIK TOMBOL PANAH BAWAH PADA KOTAK PILIHAN DAN PILIHLAH SALAH SATU JAWABAN YANG TEPAT)

26 $\pi \times r \times (r + 2T)$

27 $\pi \times r \times (r + s)$

ISIAN SINGKAT (TULISKAN MENGGUNAKAN HURUF KECIL)

28 Tulislah nama unsur-unsur kerucut berikut



AC :

BD :

OB :

OD :

Sisi berwarna kuning :

Sisi berwarna biru :