

LATIHAN UTS SEMESTER GANJIL

Nama Siswa :
 Kelas :

Nomor Absen :
 Tanggal Selesai :

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan tanda (x) dan berdo'alah sebelum mengerjakan soal!

1. Pasangan bangun berikut yang pasti sebangun adalah

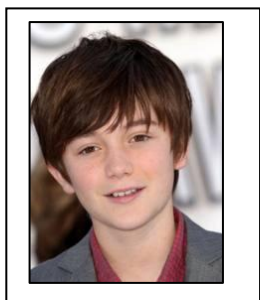
- A. dua persegi panjang
- B. dua segitiga sama kaki
- C. dua segitiga siku-siku sama kaki
- D. dua belah ketupat

2. Sebuah foto berukuran 8 cm x 12 cm diperbesar sehingga lebarnya menjadi 12 cm. Perbandingan luas foto sebelum dengan setelah diperbesar adalah

- A. 3 : 7
- B. 4 : 9
- C. 2 : 3
- D. 5 : 6

3. Sebuah foto ditempelkan pada selembar karton berukuran 40 cm x 60 cm, sehingga pada bagian kiri dan kanan foto tersisa karton selebar 5 cm dan bagian atas foto tersisa kertas karton selebar 6 cm. Jika foto dan kertas sebangun, maka lebar karton di bawah foto adalah

- A. 7 cm
- B. 8 cm
- C. 9 cm
- D. 10 cm

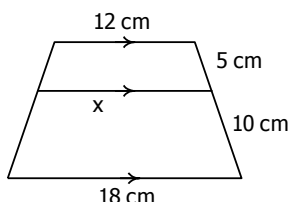


4. Sebuah menara tingginya 10 m dan panjang bayangannya 6 m. Pada tempat dan waktu yang sama panjang bayangan tiang listrik yang tingginya 4 m adalah

- A. 2,4 m
- B. 2,5 m
- C. 2,6 m
- D. 2,7 m

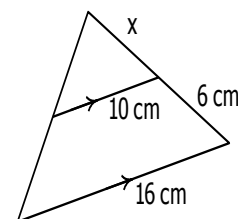
5. Besar x adalah

- A. 13 cm
- B. $13\frac{1}{2}$ cm
- C. 14 cm
- D. $14\frac{1}{2}$ cm



6. Besarnya x adalah

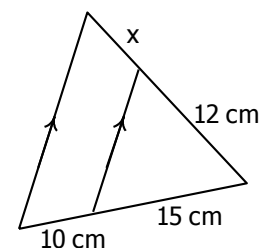
- A. 8 cm
- B. 9 cm
- C. 10 cm
- D. 11 cm



7.

Besarnya x adalah

- A. 5 cm
- B. 6 cm
- C. 7 cm
- D. 8 cm

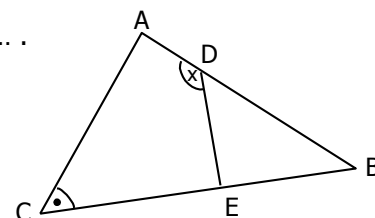


8.

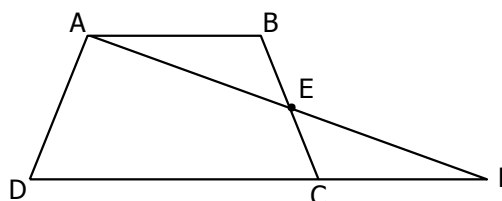
Sudut ACE berpelurus dengan sudut ADE. Diketahui BE = 10 cm, BD = 12 cm, dan BC = 22 cm.

Panjang AD adalah

- A. $6\frac{1}{3}$ cm
- B. $6\frac{2}{3}$ cm
- C. 7 cm
- D. $7\frac{1}{3}$ cm



9



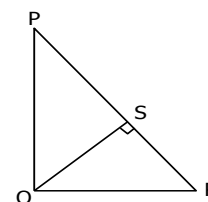
Pada trapesium sama kaki ABCD, diketahui AD = BC = 18 cm dan AB = 20 cm.

Jika BE = 8 cm, maka CF =

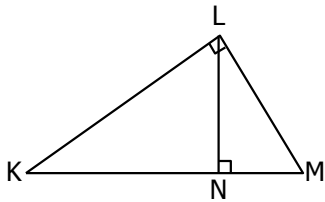
- A. 25 cm
- B. 26 cm
- C. 27 cm
- D. 28 cm

10. Dari gambar di atas, berikut yang benar adalah

- A. $QS^2 = QR \cdot SR$
- B. $PQ^2 = QS \cdot PS$
- C. $QR^2 = RS \cdot RP$
- D. $PR^2 = PQ \cdot QR$



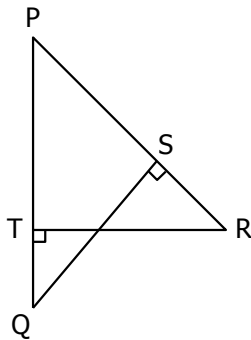
11.



Jika $KN = 25$ cm dan $MN = 16$ cm, maka luas segitiga KLM adalah

- A. 205 cm^2
- B. 410 cm^2
- C. 820 cm^2
- D. 1025 cm^2

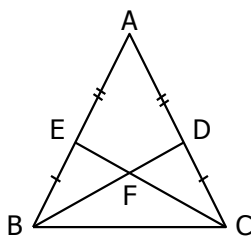
12.



Panjang $PS = 12$ cm, $TR = 10$ cm, dan $SQ = 16$ cm. Panjang $PT = \dots$

- A. 7 cm
- B. 7,5 cm
- C. 7,8 cm
- D. 8 cm

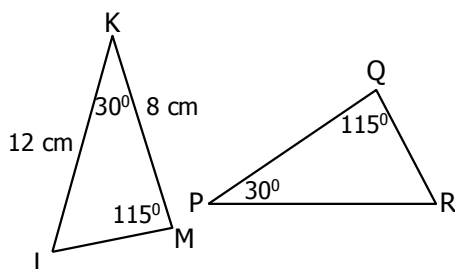
13.



Pasangan segitiga yang kongruen dari gambar di atas adalah

- A. BFC dan DFC
- B. EFB dan DFC
- C. ADB dan BDC
- D. BEC dan ABC

14.



Segitiga KLM kongruen dengan segitiga PQR. Pernyataan berikut ini benar, *kecuali*

- ...
- A. Panjang $PR = 12$ cm
- B. Panjang $PQ = 8$ cm
- C. Besar sudut $QRP = 35^\circ$
- D. Panjang $RQ = 10$ cm

15. Sebuah pesawat terbang panjangnya 40 m dan lebarnya 35 m. Dibuat model dengan panjang 12 cm. Lebar pesawat terbang pada model adalah

- A. 9 cm
- B. 9,5 cm
- C. 10 cm
- D. 10,5 cm

16. Keliling alas sebuah kerucut 62,8 cm dan tingginya 15 cm. Volum kerucut tersebut adalah ... ($\pi = 3,14$).

- A. 1540 cm^3
- B. 1560 cm^3
- C. 1570 cm^3
- D. 1580 cm^3

17. Panjang jari-jari alas kerucut 10 cm dan tingginya 24 cm. Luas selimut kerucut adalah

- A. $812,6 \text{ cm}^2$
- B. $816,4 \text{ cm}^2$
- C. $818,2 \text{ cm}^2$
- D. $824,4 \text{ cm}^2$

18. Sebuah tangki berbentuk tabung dengan volum 1848 liter dan tinggi tangki 120 cm. Luas selimut tangki adalah ... ($\pi = \frac{22}{7}$).

- A. 52600 cm^2
- B. 52640 cm^2
- C. 52750 cm^2
- D. 52800 cm^2

19. Sebuah tabung tertutup berdiameter 35 cm dan tingginya 20 cm. Luas tabung adalah ...

- A. 4125 cm^2
- B. 4155 cm^2
- C. 4250 cm^2
- D. 4315 cm^2

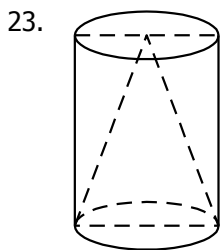
20. Sebuah drum berbentuk tabung berjari-jari alas 32 cm, dengan tinggi 80 cm, berisi air dengan tinggi 50 cm. Kemudian ke dalam drum dimasukkan tiga buah bola padat yang masing-masing berjari-jari 8 cm.

Tinggi air dalam drum sekarang adalah ...

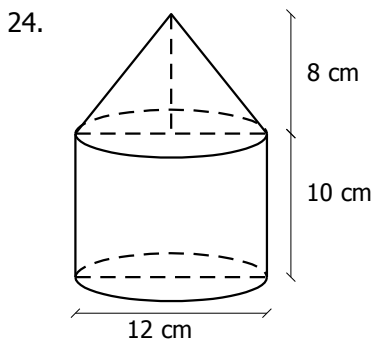
- A. 51 cm
- B. 52 cm
- C. 53 cm
- D. 54 cm

21. Sebuah kubah masjid berbentuk setengah bola berdiameter 42 m. Luas kubah masjid adalah
- A. 2770 m²
 - B. 2772 m²
 - C. 2778 m²
 - D. 2780 m²

22. Panjang jari-jari alas sebuah tabung 10 cm dan luas selimutnya 880 cm². Volum tabung adalah
- A. 4380 cm³
 - B. 4400 cm³
 - C. 4410 cm³
 - D. 4430 cm³

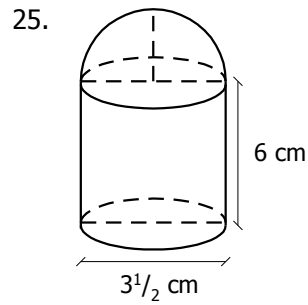


- Di dalam tabung terdapat sebuah kerucut. Jika volum kerucut 240 cm³, maka volum tabung adalah
- A. 720 cm³
 - B. 600 cm³
 - C. 480 cm³
 - D. 400 cm³



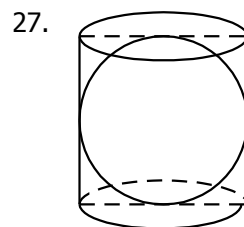
- Sebuah bandul berbentuk bangun seperti pada gambar di atas. Luas permukaan bandul adalah
- A. 670,14 cm²
 - B. 670,16 cm²

- C. 678,24 cm²
- D. 687,36 cm²



- Sebuah peluru karet berbentuk bangun seperti di atas. Luas permukaan peluru adalah
- A. 94,578 cm²
 - B. 94,587 cm²
 - C. 94,785 cm²
 - D. 94,875 cm²

26. Dua buah bola masing-masing berjari-jari r_1 dan r_2 . Jika $r_1 = 3r_2$, maka $v_2 : v_1$ adalah
- A. 1 : 9
 - B. 1 : 27
 - C. 1 : 35
 - D. 1 : 81



- Jika volum bola 420 m³, maka volum tabung di luar bola adalah
- A. 210 cm³
 - B. 360 cm³
 - C. 480 cm³
 - D. 630 cm³

28. Diketahui jari-jari dua buah kerucut masing-masing 10 cm dan 15 cm. Jika tingginya sama, maka perbandingan volume dua kerucut secara berturut-turut adalah
- a. 2 : 3
 - b. 4 : 9
 - c. 3 : 2
 - d. 9 : 4

29. Perbandingan luas dua bola yang masing-masing berdiameter 6 cm dan 12 cm berturut-turut adalah
- a. 1 : 2
 - b. 1 : 4
 - c. 1 : 8
 - d. 4 : 1
30. Tabung tanpa tutup dengan diameter 20 cm dan tinggi 25 cm, maka luas permukaannya adalah
- a. 1.099 cm^2
 - b. 1.884 cm^2
 - c. 4.158 cm^2
 - d. 4.929 cm^2

Essay :

1. Sebuah bak air berbentuk tabung dengan alas berbentuk lingkaran berjari-jari 60 cm. Bak itu kedalamannya 150 cm. berapa liter kapasitas tangki tersebut bila terisi air penuh dalam kondisi terbuka
2. Sebuah drum minyak berbentuk tabung memiliki diameter 84 cm dan tinggi 1 m. Jika harga 1 liter minyak Rp 5.100,00 maka hitunglah harga untuk membeli 1 drum minyak !
3. Sebuah tabung berdiameter 28 cm dan tinggi 16 cm akan dibungkus menggunakan plastic parcel. Jika harga plastic parcel Rp 2.700,00/m², hitunglah :
 - a. Luas plastik untuk membungkus 5 buah tabung !
 - b. Biaya untuk membeli plastic parcel sebanyak 5 buah tabung !
4. Sebuah bak penampungan berbentuk tabung dengan tingginya 10 meter dan panjang jari-jari 5 dm yang terisi penuh air. Jika air yang keluar melalui kran rata-rata 12 liter per menit. Berapa waktu yang diperlukan untuk menghabiskan air dalam bak itu?
5. Suatu tabung yang alasnya berjari-jari 10 cm dan tingginya 50 cm diisi air setinggi 12 cm. Kemudian ke dalam tabung tersebut dimasukkan 3 buah bola besi yang berjari-jari 3 cm.
 - a. Berapa tinggi air dalam tabung sekarang ?
 - b. Berapa kenaikan tinggi air tersebut?
 - c. Apakah air tersebut tumpah, bila iya jelaskan dengan perhitungan?