

**Soal Ulangan Umum Semester 1
Kelas IX**

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, d atau e di depan jawaban yang benar!

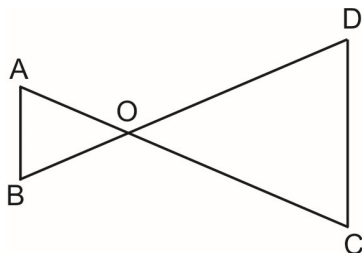
1. Sebuah film memiliki lebar 4 cm dan tinggi 3 cm. Jika pada suatu layar, lebarnya 60 cm maka tingginya adalah....
- 35
 - 40
 - 45
 - 50

2. Jarak kota A dan B pada peta berskala 1 : 40.000.000 adalah 5 cm, maka jarak yang sebenarnya dari kota A dan kota B adalah ... km.
- 200
 - 2.000
 - 20.000
 - 200.000

3. Bangun datar yang sebangun dengan lapangan sepak bola yang berukuran 100 m x 60 m adalah
- persegi panjang berukuran 8 cm x 5 cm
 - persegi panjang berukuran 10 cm x 8 cm
 - persegi panjang berukuran 15 cm x 10 cm
 - persegi panjang berukuran 25 cm x 15 cm

4. Denah sebuah pekarangan dengan panjang 5 cm dan lebar 3 cm. Jika panjang sebenarnya 20 m maka lebar tanah tersebut adalah ... m.
- 12
 - 14
 - 16
 - 18

5. Perhatikanlah gambar berikut.



Diketahui, panjang $AB = 2$ cm, $AC = 8$ cm, dan $CD = 4$ cm maka panjang AO adalah cm.

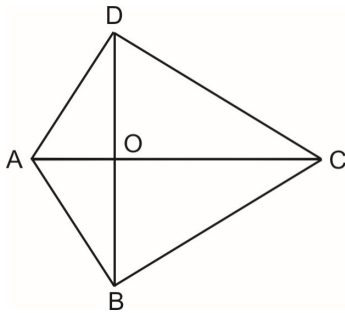
- 5,67
 - 4,67
 - 3,67
 - 2,67
6. Segitiga yang ukurannya 2 cm, 4 cm, dan 7 cm akan sebangun dengan segitiga yang berukuran
- 5, 8, 12
 - 7, 9, 14
 - 4, 6, 8
 - 12, 24, 30



Tentang penulis

Penulis yang bernama **Heri Istiyanto** merupakan founder istiyanto.com. Penulis dapat di hub. melalui email: istiyanto@ymail.com, Phone/WA: 081227992609

7. Perhatikanlah gambar berikut.



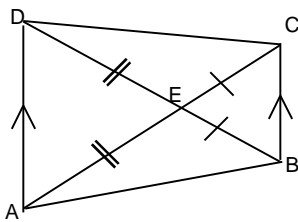
Pasangan segitiga yang kongruen pada gambar di atas adalah

- $\triangle ABO$ dan $\triangle AOB$
- $\triangle ABO$ dan $\triangle CDO$
- $\triangle ABO$ dan $\triangle BCO$
- $\triangle BCO$ dan $\triangle AOB$

8. Pada trapesium PQRS sama kaki, kedua diagonalnya sama panjang. Prinsip kongruensi yang membuktikan hal tersebut adalah

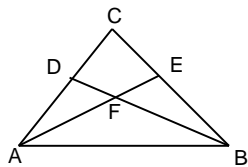
- S S S
- S Sd Sd
- S Sd S
- Sd S Sd

9. Jumlah pasangan segitiga yang kongruen pada gambar di samping adalah



- 2
- 3
- 4
- 5

10.



Jika ABC adalah segitiga sama kaki, dimana $CA = CB$, F adalah titik potong garis bagi $\angle CAB$ dan $\angle OBA$, dan $\angle CAB = 50^\circ$, maka besar $\angle DFE$ adalah

- 40°
- 80°
- 115°
- 130°

11. Luas permukaan kerucut yang jari-jarinya 14 cm dan garis pelukisnya 20 cm adalah ... cm^2 .

- 880
- 770
- 660
- 550

12. Pernyataan berikut yang bukan merupakan ciri-ciri kerucut adalah

- alasnya berupa lingkaran
- tinggi kerucut ditarik dari puncak ke alas lingkaran
- garis yang ditarik dari titik puncak ke alas kerucut melalui selimut disebut garis pelukis
- garis yang ditarik dari titik puncak ke alas kerucut melalui selimut disebut garis tinggi

13. Selimut sebuah tabung adalah 440 cm^2 . Jika tingginya 10 cm maka jari-jarinya adalah ... cm .
- 7
 - 14
 - 28
 - 56
14. Luas permukaan bola yang jari-jarinya $0,1 \text{ cm}$ adalah ... cm^2 .
- 0,6125
 - 0,5126
 - 0,2156
 - 0,1256
15. Diketahui, volume sebuah tabung adalah 1.540 cm^3 . Jika tingginya 10 cm maka jari-jarinya adalah ... cm .
- 7
 - 14
 - 28
 - 56
16. Volume sebuah kerucut jika jari-jarinya 6 cm dan garis pelukisnya 10 cm adalah ... cm^3 .
- 205,34
 - 301,44
 - 403,44
 - 504,33
17. Volume sebuah kerucut jika jari-jarinya 3 cm dan garis pelukisnya 5 cm adalah ... cm^3 .
- 36,68
 - 37,68
 - 38,68
 - 39,68
18. Sebuah kaleng minuman mempunyai diameter $2,8 \text{ cm}$ dan tinggi 20 cm . Volume minuman dalam kaleng tersebut adalah ... cm^3 .
- 127,2
 - 125,2
 - 123,2
 - 121,2
19. Sebuah cetakan roti berbentuk kerucut mempunyai jari-jari 10 cm dan tinggi 20 cm . Jika 1 liter adonan harganya $\text{Rp}20.000,00$ maka harga roti yang dibuat adalah
- $\text{Rp}41.800,00$
 - $\text{Rp}42.800,00$
 - $\text{Rp}43.800,00$
 - $\text{Rp}44.000,00$
20. Tiga bola besi dengan jari-jari $3,5 \text{ cm}$ dimasukkan ke dalam tabung yang berisi air setinggi 18 cm . Jika jari-jari tabung 7 cm , maka kenaikan tinggi air adalah ... cm .
- 2,5
 - 3
 - 3,5
 - 4

21. Sebuah perpustakaan stasiun televisi swasta ingin mengetahui acara televisi yang paling diminati pemirsa di seluruh Indonesia. Untuk itu, pengelola televisi menyelenggarakan sayembara untuk pemirsa. Pemirsa memilih acara yang diminati dengan cara mengirim sms. Sms yang diterima pengelola televisi ada 124.456. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah...
- pemirsa televisi seluruh Indonesia
 - 124.456 pengirim sms
 - stasiun tv swasta tersebut
 - penduduk Indonesia
22. Seorang peneliti ingin mengetahui terjangkit (ada) atau tidak ada flu burung yang menyerang ayam-ayam di peternakan di kabupaten Karanganyar. Untuk itu, ia memeriksa 10 ekor ayam di masing-masing peternakan yang ada di kabupaten Karanganyar. Populasi tersebut adalah
- 10 ekor ayam
 - 10 ekor ayam di masing-masing peternakan di Karanganyar
 - seluruh ayam yang ada di peternakan di Karanganyar
 - seluruh ayam yang ada di Karanganyar
23. Mutu barang merupakan salah satu contoh
- data kuantitatif
 - data cacahan
 - data ukuran
 - data kualitatif
24. Diketahui data sebagai berikut : 25, 26, 22, 24, 26, 28, 21, 24, 26, 27, 28, 28, 30, 25, 29, 22, 21, 23, 25, 26, 23. Median dari data tersebut adalah
- 25
 - 26
 - 27
 - 28
25. Jika 65 persen penduduk bercocok tanam, sedang penduduknya sejumlah 160 juta, makabanyaknya penduduk yang tidak bercocok tanam adalah
- 35 juta
 - 40 juta
 - 48 juta
 - 56 juta
26. Dari beberapa kali ulangan matematika Ani mendapat nilai 9, 5, 7, 5, 6, 8, 5, 7, 3, 9. Median dari data tersebut adalah
- 5
 - 6
 - 6,4
 - 6,5
27. Diberikan sekumpulan data sebagai berikut: 1 4 3 5 2 4 3 5 2 6 2 4 1 3 4 3 5 4 1 6
Modus dari data di atas adalah...
- 2,5
 - 3,5
 - 4,0
 - 5,0
28. Diketahui nilai ulangan fisika adalah 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 10, 10, 10, 10, 10; median dari data di atas adalah
- 6
 - 7
 - 8

d. 9

Nilai	5	6	7	8	9
Frekuensi	2	5	3	4	1

Median dari data tersebut adalah....

- a. 6
- b. 6,5
- c. 7
- d. 7,5

30. Perhatikan tabel!

Tinggi Badan	Banyaknya
167	3
165	8
162	10
157	6
155	9
154	4
150	1

Median dari tabel di atas adalah ... cm

- a. 155
- b. 157
- c. 162
- d. 165

31. Ruang sampel ketika kita melempar sebuah koin ke atas adalah

- a. $S = \{A, G\}$
- b. $S = \{AA, GG\}$
- c. $S = \{AA, AG, GA, GG\}$
- d. $S = \{AG, GA\}$

32. Peluang munculnya angka 2 pada dadu yang dilemparkan adalah

- a. $\frac{1}{6}$
- b. 1
- c. 0
- d. $\frac{1}{2}$

33. Pada percobaan melempar sebuah dadu, peluang muncul mata dadu faktor dari 6 adalah...

- a. $\frac{1}{6}$
- b. $\frac{1}{2}$
- c. $\frac{2}{3}$
- d. $\frac{5}{6}$

34. Perhatikan tabel hasil pelemparan sebuah dadu sebanyak 50 kali sebagai berikut :

Mata Dadu	1	2	3	4	5	6
Frekuensi	8	9	9	7	10	7

Frekuensi relatif muncul mata dadu 3 adalah

- a. $\frac{3}{50}$
- b. $\frac{9}{50}$
- c. $\frac{1}{3}$
- d. $\frac{1}{5}$

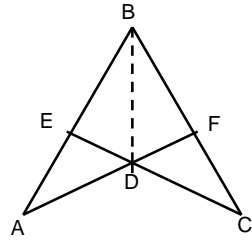
35. Sebuah huruf diambil secara acak dari kata STATISTIK. Peluang terambil huruf bukan T adalah...
- $\frac{2}{3}$
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{2}$
36. Jika $P(A) = 0$ maka A adalah ...
- Kejadian yang kadang terjadi
 - Kejadian yang pasti terjadi
 - Kejadian yang mustahil terjadi
 - Kejadian yang belum pasti terjadi
37. Panitia perayaan kemerdekaan Indonesia di sebuah desa mengadakan acara jalan sehat. Setiap peserta jalan sehat mendapat kupon yang akan digunakan untuk mengundi hadiah. Kupon yang telah beredar ada 2.526 lembar. Jika 12 anggota keluarga Yongki menjadi peserta jalan sehat, peluang keluarga Yongki mendapat hadiah
- $\frac{6}{1.257}$
 - $\frac{1}{421}$
 - $\frac{5}{842}$
 - $\frac{2}{421}$
38. Perhatikan tabel hasil pelemparan sebuah dadu sebanyak 50 kali sebagai berikut :
- | | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|---|---|
| Mata Dadu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Frekuensi | 7 | 8 | 10 | 10 | 8 | 7 |
- Frekuensi relatif muncul mata dadu 4 adalah
- $\frac{3}{50}$
 - $\frac{9}{50}$
 - $\frac{1}{5}$
 - $\frac{1}{3}$
39. Tiga uang logam dilambungkan bersama-sama. Peluang munculnya satu angka adalah...
- $\frac{1}{8}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{3}{8}$
 - $\frac{3}{4}$
40. Sebuah kartu diambil dari seperangkat kartu bridge. Peluang terambil kartu bukan keriting adalah...
- $\frac{5}{52}$
 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{2}{13}$
 - $\frac{5}{26}$

B. Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

- Sebuah peta memiliki bentuk yang ... dengan keadaan sebenarnya.
- Dua buah benda yang bentuk dan ukurannya sama dikatakan
- Sisi-sisi yang kongruen pada persegi adalah ... buah.
- Garis yang ditarik dari titik puncak ke alas bangun ruang melalui selimutnya disebut
- Alas dan tutup pada tabung berbentuk lingkaran yang ... dan
- Sebuah kerucut dan sebuah tabung mempunyai jari-jari yang sama. Agar volume kerucut dan tabung sama maka tinggi tabung ... kali tinggi kerucut.
- Selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah disebut
- Semua objek yang menjadi sasaran pengamatan disebut
- Penentuan ruang sampel dapat dilakukan dengan mudah menggunakan
- Peluang suatu kejadian dapat dihitung dengan....

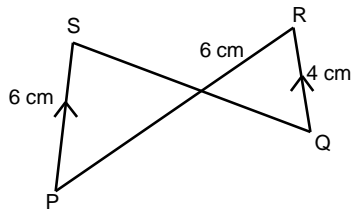
C. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jawaban yang jelas dan benar!

1. Jika $\triangle AFB \cong \triangle CEB$, $AF = a$, dan $\angle ABC = 60^\circ$ maka tentukan besarnya AD !



Jawab:

2. Jika $PS \parallel RQ$, $PS = RT = 6$ cm, dan $QR = 4$ cm, buktikan $\triangle PTS \sim \triangle RTQ$ dan tentukan PT !



Jawab:

3. Hitunglah jari-jari bola ($\pi = \frac{22}{7}$), jika volum bola 4851 cm^3 !

Jawab :

4. Tentukan median dari data berikut!

No.	Nilai	Frekuensi
1	3	3
2	4	4
3	5	5
4	6	7
5	7	10
6	8	14
7	9	5
8	10	2
Jumlah		50

Jawab:

5. Okto melempar sekeping uang logam sebanyak 20 kali dimana 8 kali muncul angka dan 12 kali muncul gambar. Tentukanlah nilai frekuensi relatif dari munculnya angka dan gambar pada kegiatan tersebut!