



PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN  
DINAS PENDIDIKAN  
PENILAIAN AKHIR TAHUN SMP  
Tahun Pelajaran 2020/2021

Mata Pelajaran : Matematika      Hari/Tanggal : Kamis / 3 Juni 2021  
Kelas : VIII (Delapan)      Waktu : 07:30 – 09:00 WIB

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!**

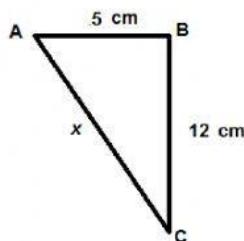
1. Diketahui kelompok tiga bilangan berikut.

- (i) 3, 4, 5
- (ii) 5, 13, 14
- (iii) 7, 24, 25
- (iv) 20, 21, 29

Kelompok bilangan di atas yang merupakan tripel Pythagoras adalah ....

- A. (i), (ii), dan (iii)
- B. (i), (ii) dan (iii)
- C. (ii) dan (iv)
- D. (i), (iii), dan (iv)

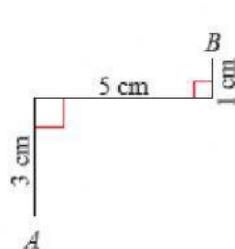
2. Perhatikan gambar di bawah ini !



Nilai  $x$  adalah ....

- A. 17 cm
- B. 15 cm
- C. 13 cm
- D. 11 cm

3. Perhatikan gambar berikut.



Panjang AB adalah ....

- A.  $\sqrt{25}$  cm
- B.  $\sqrt{34}$  cm
- C.  $\sqrt{41}$  cm
- D.  $\sqrt{50}$  cm

4. Sisi terpendek dan terpanjang suatu segitiga siku-siku adalah 12 cm dan 20 cm. Panjang sisi lainnya adalah ....

5. Diketahui segitiga ABC siku-siku di C dengan perbandingan  $AC : BC = 3 : 4$  dan panjang  $AB = 50$  cm. Panjang BC dan AC berturut-turut adalah ....

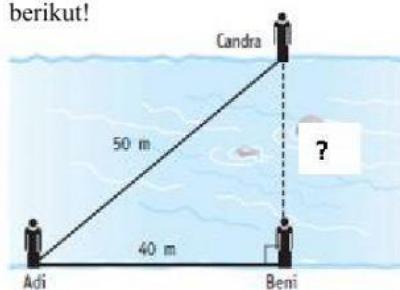
A. 15 cm dan 20 cm      C. 30 cm dan 40 cm  
B. 20 cm dan 15 cm      D. 40 cm dan 30 cm

6. Diketahui  $\triangle PQR$  dengan panjang  $PQ = 12$  cm,  $QR = 10$  cm, dan  $PR = 8$  cm. Jenis segitiga tersebut adalah segitiga ....

A. sembarang      C. siku-siku  
B. lancip      D. tumpul

7. Yang merupakan triple Pythagoras adalah ....

A. 3, 4, 6      C. 6, 12, 14  
B. 6, 8, 10      D. 12, 18, 20



Jika jarak Adi dan Beni 40 meter maka lebar sungai tersebut adalah ....

12. Di bawah ini adalah ciri-ciri sebuah bangun ruang sisi datar

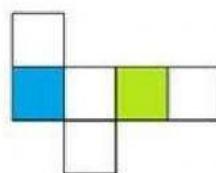
- (i) memiliki 9 rusuk
- (ii) memiliki 6 titik sudut
- (iii) memiliki 5 buah sisi
- (iv) memiliki alas dan atap berbentuk segitiga

Berdasarkan ciri-ciri di atas, bangun ruang sisi datar tersebut adalah ....

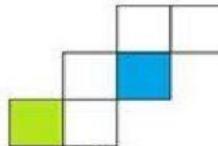
- A. kubus
- C. prisma segitiga
- B. B. balok
- D. limas segitiga

13. Yang bukan merupakan jaring-jaring balok adalah ....

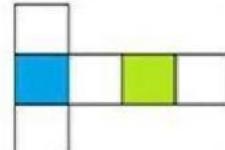
A.



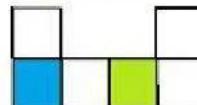
C.



C.



D. .



14. Jumlah dari panjang rusuk sebuah kubus adalah 96 cm. Luas permukaan kubus adalah ....

- A.  $364 \text{ cm}^2$
- C.  $486 \text{ cm}^2$
- B.  $384 \text{ cm}^2$
- D.  $512 \text{ cm}^2$

15. Jika rusuk kubus adalah 12 cm, maka volume kubus tersebut adalah ....

- A.  $1278 \text{ cm}^3$
- C.  $1728 \text{ cm}^3$
- B.  $1287 \text{ cm}^3$
- D.  $1782 \text{ cm}^3$

16. Sebuah balok berukuran panjang 12 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm, maka luas permukaan balok adalah ....

- A.  $488 \text{ cm}^2$
- C.  $288 \text{ cm}^2$
- B.  $388 \text{ cm}^2$
- D.  $188 \text{ cm}^2$

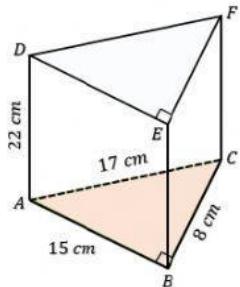
17. Angga ingin membuat sebuah rangka balok dari kawat dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 4 cm untuk tugas sekolahnya. Jika diketahui luas permukaannya  $500 \text{ cm}^2$ , maka panjang kawat yang dibutuhkan Angga untuk membuat rangka tersebut adalah .... cm

- A.  $116 \text{ cm}$
- C.  $136 \text{ cm}$
- B.  $126 \text{ cm}$
- D.  $146 \text{ cm}$

18. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Jika luas permukaan prisma adalah  $108 \text{ cm}^2$ , maka tinggi prisma tersebut adalah ....

- A. 9 cm
- C. 7 cm
- B. 8 cm
- D. 6 cm

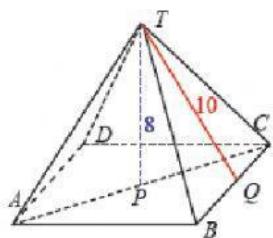
19. Perhatikan gambar berikut ini!



Luas permukaan dari prisma segitiga siku-siku tersebut adalah ....  $\text{cm}^2$

- A.  $120 \text{ cm}^2$   
 B.  $707 \text{ cm}^2$   
 C.  $880 \text{ cm}^2$   
 D.  $1000 \text{ cm}^2$

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebuah limas tingginya 8 cm dan tinggi rusuk tegaknya 10 cm. Jika alasnya berbentuk persegi maka luas permukaan limas adalah ....

- A.  $348 \text{ cm}^2$   
 C.  $438 \text{ cm}^2$   
 B.  $384 \text{ cm}^2$   
 D.  $834 \text{ cm}^2$

21. Radin mempunyai kotak kado berbentuk kubus. Radin ingin memberikan kotak tersebut sebagai kado ulang tahun kepada Yoriko. Luas permukaan kotak tersebut adalah  $1536 \text{ cm}^2$ . Volume kotak tersebut adalah ....

- A.  $1728 \text{ cm}^3$   
 B.  $2744 \text{ cm}^3$   
 C.  $4096 \text{ cm}^3$   
 D.  $5832 \text{ cm}^3$

22. Lana membuat model balok padat yang terbuat dari bahan Gipsum dengan luas alas  $200 \text{ cm}^2$  dan tingginya 9 cm. Harga Gipsum per liter adalah Rp15.000,00. Minimal uang Lana yang harus dikeluarkan untuk membuat model balok adalah ....

- A. Rp18.000,00  
 B. Rp24.000,00  
 C. Rp27.000,00  
 D. Rp34.000,00

23. Suatu prisma tegak yang alasnya merupakan segitiga dengan panjang sisi-sisinya 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Jika panjang rusuk tegaknya adalah 6 cm, maka volume prisma tersebut adalah ....

- A.  $36 \text{ cm}^3$   
 B.  $60 \text{ cm}^3$   
 C.  $72 \text{ cm}^3$   
 D.  $90 \text{ cm}^3$

24. Geri membuat mainan berbentuk prisma segitiga siku-siku dari bahan kayu. Segitiga alas prisma mempunyai panjang rusuk tegak 10 cm dan 24 cm, serta panjang sisi miring 26 cm. Tinggi prisma segitiga 30 cm. Volume mainan tersebut adalah ....

- A.  $2880 \text{ cm}^3$   
 B.  $3120 \text{ cm}^3$   
 C.  $3600 \text{ cm}^3$   
 D.  $3900 \text{ cm}^3$

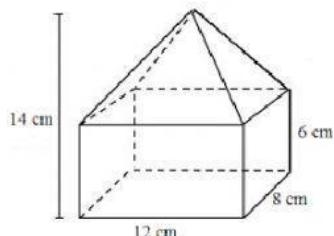
25. Luas alas sebuah limas persegi adalah  $36 \text{ cm}^2$ . Jika volume limas tersebut  $96 \text{ cm}^3$ , maka tinggi limas adalah ....

- A. 2 cm  
 B. 4 cm  
 C. 6 cm  
 D. 8 cm

26. Bu Rosa membuat kue tradisional dari tepung ketan yang berbentuk limas dibungkus daun pisang. Tiap kue alasnya persegi dengan sisi 8 cm dan tinggi kue 9 cm. Jika Bu Rosa membuat 200 kue ketan, maka volume kue seluruhnya adalah ....

- A.  $38.400 \text{ cm}^3$       C.  $33.200 \text{ cm}^3$   
B.  $34.800 \text{ cm}^3$       D.  $32.300 \text{ cm}^3$

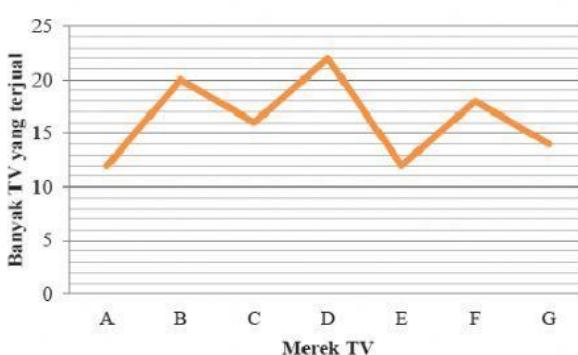
27. Perhatikan gambar di bawah ini!



Volume gabungan bangun ruang di atas adalah ....

- A.  $256 \text{ cm}^3$   
B.  $576 \text{ cm}^3$   
C.  $832 \text{ cm}^3$   
D.  $1152 \text{ cm}^3$

28. Diagram di bawah ini menunjukkan data penjualan beberapa jenis televisi di Toko Elektronik Maju Terus pada bulan Mei.



Pada bulan tersebut, Merek TV yang terjual paling banyak adalah .....

- A. merek B  
B. merek C  
C. merek D  
D. merek F

29. Nilai tengah dari data 153, 155, 203, 153, 158, 211, 190, dan 155 adalah ....

- A. 155      C. 157  
B. 156,5      D. 158,5

30. Diberikan data yang sudah terurut sebagai berikut.

$$14, 16, 18, x - 3, 20, 22, x + 2$$

Median dari data tersebut adalah 19. Berapakah nilai  $x$ ?

- A. 19      C. 21  
B. 20      D. 22

31. Perhatikan tabel berikut

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Banyak Siswa	2	4	5	5	9	3	5

Median data di atas adalah ....

- A. 6,5      C. 7,5  
B. 7,0      D. 8,0

32. Suatu kelas terdiri atas 30 siswa baru saja mengikuti tes tulis. Jika 20 siswa mendapat nilai 80, 8 siswa mendapat nilai 90, dan 2 siswa mendapat nilai 100, maka rata-rata nilai kelas pada tes tulis tersebut adalah ....

A. 82

C. 86

B. 84

D. 88

33. Diketahui data nilai ulangan Matematika dari 15 orang siswa sebagai berikut.

7,5,4,6,5,7,8,6,4,4,5,9,5,6,4

Banyak siswa yang nilainya di atas rata-rata adalah ....

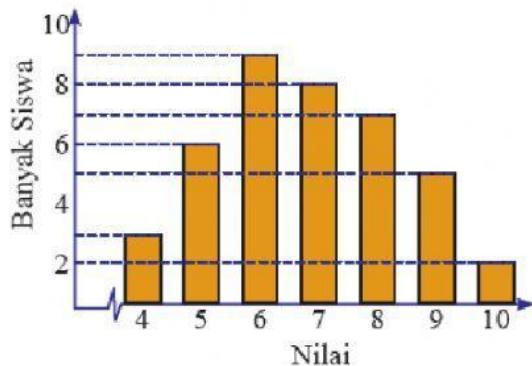
A. 4

C. 6

B. 5

D. 7

34. Berikut ini diagram nilai ulangan matematika siswa kelas VIII E.



Rata-rata dari nilai ulangan matematika siswa kelas VIII E adalah ....

A. 6,6

C. 7,6

B. 6,8

D. 7,8

35. Sebuah koin dilempar sebanyak 50 kali. Jika mata koin Angka muncul 20 kali, maka peluang empirik kemunculan mata koin bukan Angka adalah ....

A.  $\frac{1}{5}$

C.  $\frac{3}{5}$

B.  $\frac{2}{5}$

C.  $\frac{4}{5}$

36. Sebuah kantong berisi 5 kelereng merah, 6 kelereng kuning, dan 9 kelereng hijau. Sebuah kelereng diambil dari kantong tersebut. Peluang terambil kelereng kuning adalah ....

A.  $\frac{6}{9}$

C.  $\frac{6}{10}$

B.  $\frac{6}{5}$

D.  $\frac{3}{10}$

37. Kevin melakukan pengundian dengan menggelindingkan 1 dadu dan 1 koin logam. Peluang teoritik muncul mata dadu “1” dan mata koin “Angka” dalam pengundian tersebut adalah ...

A.  $\frac{2}{12}$

C.  $\frac{1}{12}$

B.  $\frac{1}{6}$

D.  $\frac{1}{3}$

38. Iqbal melakukan pengundian dengan menggelindingkan dua dadu. Peluang teoretik muncul mata dadu berjumlah 9 dalam pengundian tersebut adalah ....

A.  $\frac{6}{36}$

C.  $\frac{3}{9}$

B.  $\frac{2}{36}$

D.  $\frac{1}{9}$