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 ….

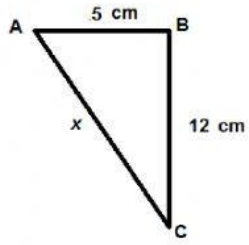
   A. (i), (ii), dan (iii)

   B. (i), (ii) dan (iii)

   C. (ii) dan (iv)

   D. (i), (iii), dan (iv)

2. Perhatikan gambar di bawah ini !



   Nilai x adalah ….

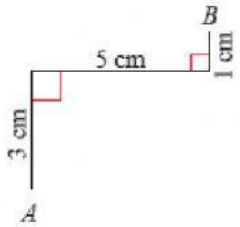
   A. 17 cm

   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 ….

LIVEWORKSHEETS

A. 16 cm
C. 20 cm
B. 18 cm
D. 22 cm

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*

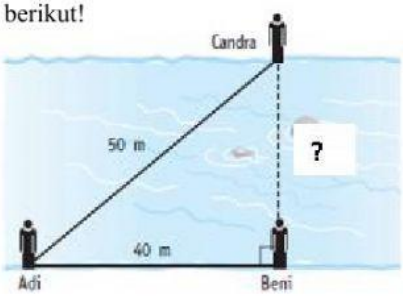
6. Diketahui ΔPQR dengan panjang $PQ = 12$ cm, $QR = 10$ cm, dan $PR = 8$ cm. Jenis segitiga tersebut adalah segitiga ….

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

8. Adi, Beni, dan Candra mencoba untuk mengukur lebar sebuah sungai, seperti pada gambar berikut!



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

A. 10 m
C. 60 m
B. 30 m
D. 90 m

9. Sebuah kapal berlayar dari Pelabuhan A ke arah selatan menuju Pelabuhan B sejauh 80 km. Kemudian, dilanjutkan ke arah timur menuju Pelabuhan C sejauh 150 km. Jarak antara Pelabuhan A dan Pelabuhan C adalah ….

A. 100 km
C. 170 km
B. 120 km
C. 230 km

10. Dua kapal kargo berlayar dari pelabuhan yang sama. Kapal kargo pertama berlayar ke timur sejauh 80 mil. Kapal kargo kedua berlayar ke utara sejauh 60 mil. Jarak antara kedua kapal tersebut adalah ….

A. 120 mil
C. 100 mil
B. 110 mil
D. 90 mil

11. Ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang berhadapan pada kubus disebut ….

A. rusuk
B. diagonal ruang
C. diagonal sisi
D. bidang diagonal

LIVEWORKSHEETS

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

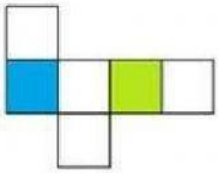
    (iv) memiliki alas dan atap berbentuk segitiga

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

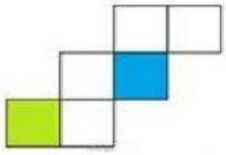
    A. kubus
    C. prisma segitiga
    B. B. balok
    D. limas segitiga

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

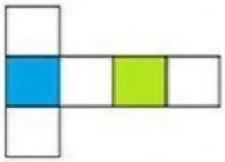
    A.

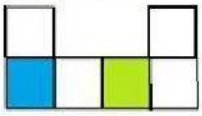
    C.

    C.

    D. .

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

    A. 364 cm^2
    C. 486 cm^2
    B. 384 cm^2
    D. 512 cm^2

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

    A. 1278 cm^3
    C. 1728 cm^3
    B. 1287 cm^3
    D. 1782 cm^3

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

    A. 488 cm^2
    C. 288 cm^2
    B. 388 cm^2
    D. 188 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 permukaanya 500 cm^2, maka panjang kawat yang dibutuhkan Angga untuk membuat rangka tersebut adalah ….. cm

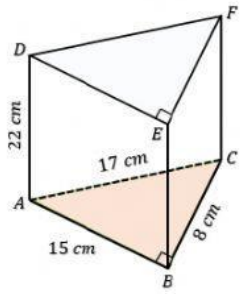
    A. 116 cm
    C. 136 cm
    B. 126 cm
    D. 146 cm

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

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

LIVEWORKSHEETS

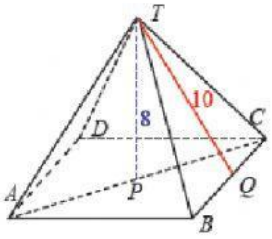
19. Perhatikan gambar berikut ini!



Luas permukaan dari prisma segitiga siku-siku tersebut adalah …. cm^2

A. 120 cm^2
B. 707 cm^2
C. 880 cm^2
D. 1000 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 cm^2
B. 384 cm^2
C. 438 cm^2
D. 834 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 cm^2. Volume kotak tersebut adalah ….

A. 1728 cm^3
B. 2744 cm^3
C. 4096 cm^3
D. 5832 cm^3

22. Lana membuat model balok padat yang terbuat dari bahan Gipsum dengan luas alas 200 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 cm^3
B. 60 cm^3
C. 72 cm^3
D. 90 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 cm^3
B. 3120 cm^3
C. 3600 cm^3
D. 3900 cm^3

25. Luas alas sebuah limas persegi adalah 36 cm^2. Jika volume limas tersebut 96 cm^3, maka tinggi limas adalah ….

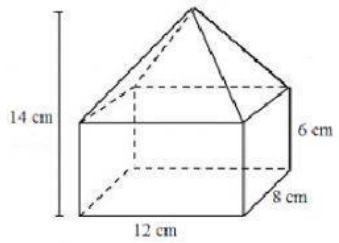
A. 2 cm
B. 4 cm
C. 6 cm
D. 8 cm

LIVEWORKSHEETS

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 cm^3
B. 34.800 cm^3
C. 33.200 cm^3
D. 32.300 cm^3

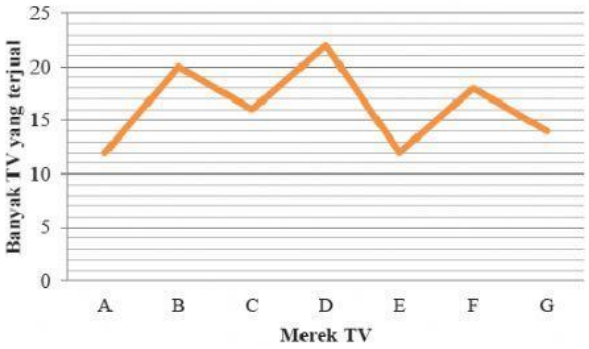
27. Perhatikan gambar di bawah ini!



Volume gabungan bangun ruang di atas adalah ….

A. 256 cm^3
B. 576 cm^3
C. 832 cm^3
D. 1152 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
B. 156,5
C. 157
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. Berapak nilai x?

A. 19
B. 20
C. 21
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
B. 7,0
C. 7,5
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 ….

LIVEWORKSHEETS

A. 82 C . 86

B. 84 D. 88

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

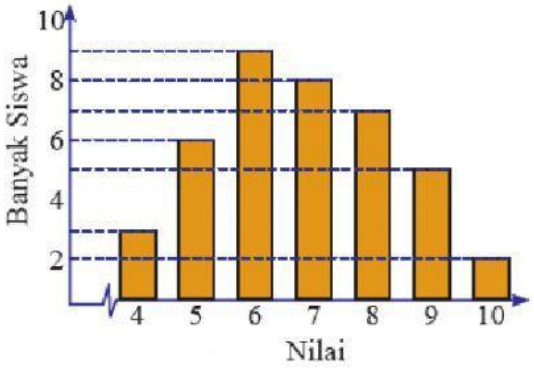
7,5,4,6,5,7,8,6,4,4,5,9,5,6,4

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

LIVEWORKSHEETS

B. $\frac{2}{36}$ D. $\frac{1}{9}$

39. Di suatu kelas 8 terdapat 30 siswa. Jika dilakukan pemilihan secara acak, peluang terpilih seorang siswa dengan usia kurang dari 13 tahun adalah $\frac{1}{5}$. Banyak siswa pada kelas tersebut yang berusia 13 tahun atau lebih adalah ….. siswa

A. 26 C. 23

B. 24 D. 17

40. Sebuah kantong berisi 2 kelereng merah, 3 kelereng putih, dan 5 kelereng biru. Tiap mengambil sebuah kelereng dari kantong kantong tersebut. Prosentasei terambil kelereng merah adalah ….

A. 10% C . 20%

B. 15% D. 25%

LIVEWORKSHEETS