PEMERINTAH KABUPATEN BANGKA TENGAH
UPTD SMP NEGERI 4 SIMPANGKATIS
Jalan Sinar Pagi, DesaTerak, Kec. Simpangkatis, Kab. Bangka Tengah
Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 33681
Pos-el : 4spkatissmpn@gmail.com

ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER GENAP

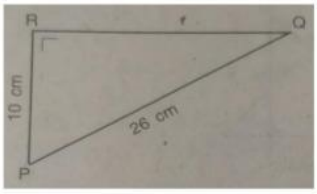
TAHUN AJARAN 2024/2025

Mata Pelajaran	:	Matematika
Waktu	:	90 menit

Nama	:	
Kelas	:	

Petunjuk : Jawablah soal-soal berikut dengan memilih salah satu jawaban yang paling tepat !

1. Perhatikan gambar berikut ini !



Panjang sisi QR adalah ….

A. 25 cm
B. 24 cm
C. 22 cm
D. 18 cm

2. Diketahui kelompok bilangan berikut.

(i) 24; 7; 25
(ii) 5; 12; 13
(iii) 8; 15; 17
(iv) 31; 30; 9

Kelompok bilangan yang merupakan Tripel Pythagoras adalah ….

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

3. Perhatikan ukuran ketiga sisi pada empat segitiga berikut.

(i) 5 cm, 12 cm, 15 cm
(ii) 8 cm, 15 cm, 17 cm
(iii) 10 cm, 24 cm, 25 cm
(iv) 20 cm, 21 cm, 29 cm

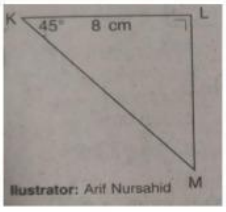
Ukuran sisi yang membentuk segitiga siku-siku ditunjukkan oleh ….

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

4. Andri bersepeda ke arah timur sejauh 140 m, lalu ia belok ke arah utara sejauh 480 m. jarak Andri sekarang dari titik semula adalah ….

A. 620 m
B. 560 m
C. 520 m
D. 500 m

5. Perhatikan gambar berikut.



Panjang sisi KM adalah ….

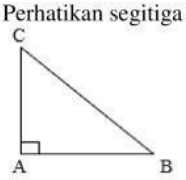
A. $4\sqrt{2}$ cm
B. 8 cm
C. $8\sqrt{2}$ cm
D. 16 cm

6. Diketahui segitiga KLM siku-siku di L. Jika panjang sisi KL = 16 cm dan KM = 34 cm, Panjang sisi LM adalah ….

A. 20 cm
B. 30 cm
C. 40 cm
D. 50 cm

LIVEWORKSHEETS

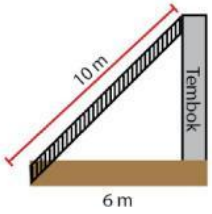
7. Perhatikan segitiga ABC berikut.



Hubungan panjang ketiga sisi segitiga tersebut adalah ….

A. $AC^2 = AB^2 + BC^2$
C. $AC^2 = AB^2 - BC^2$
B. $AB^2 = AC^2 + BC^2$
D. $AB^2 = BC^2 - AC^2$

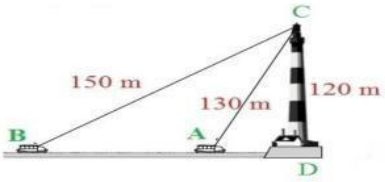
8. Sebuah tangga disandarkan pada tembok (seperti pada gambar).



Tinggi tembok tersebut adalah ....

A. 16 m
C. 8 m
B. 12 m
D. 4 m

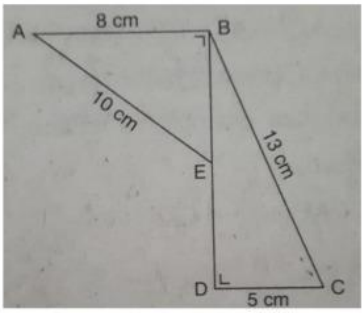
9. Perhatikan gambar berikut.



Seorang pengamat berada pada puncak menara dengan ketinggian 120 m. Ia melihat perahu A dengan jarak 130 m dan melihat perahu B dengan jarak 150 m, Jika dasar menara, perahu A, dan perahu B segaris, maka pernyataan yang benar dari wacana diatas adalah…

A. Jarak perahu A ke menara lebih dekat dibandingkan jarak perahu B ke perahu A
B. Jarak perahu A ke menara adalah 60 meter
C. Jarak perahu B ke menara adalam 100 meter
D. Perahu A dan B berjarak 40 meter

10. Perhatikan gambar berikut.



Panjang sisi DE adalah ….

A. 8 cm
B. 6 cm
C. 5 cm
D. 4 cm

11. Segitiga XYZ mempunyai sisi-sisi x, y, z.

Pernyataan berikut yang benar adalah ….

A. Jika $y^2 = x^2 + z^2$, besar $\angle X = 90°$.
C. Jika $z^2 = x^2 - y^2$, besar $\angle Y = 90°$.
B. Jika $z^2 = y^2 - x^2$, besar $\angle Z = 90°$.
D. Jika $x^2 = y^2 + z^2$, besar $\angle X = 90°$.

12. Sebuah kapal berlayar ke arah barat sejauh 60 mil laut, lalu berlayar ke arah utara sejauh 80 mil laut. Jarak kapal sekarang dari tempat semula adalah ….

A. 140 mil laut
C. 100 mil laut
B. 120 mil laut
D. 90 mil laut

13. Sebuah tangga mempunyai panjang 6 m disandarkan pada dinding yang tingginya 4 m. Jika kaki tangga terletak 3 m dari dinding, panjang tangga yang menonjol di atas dinding adalah ….

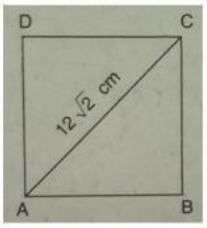
A. 1,0 m
C. 1,5 m
B. 1,2 m
D. 2,0 m

14. Diketahui segitiga DEF siku-siku di E. Jika panjang sisi DF = 12 cm dan besar $\angle D = 30°$, panjang sisi DE adalah ….

A. 6 cm
C. $6\sqrt{3}$ cm
B. $6\sqrt{2}$ cm
D. $12\sqrt{3}$ cm

LIVEWORKSHEETS

15. Perhatikan gambar persegi berikut.



Luas persegi tersebut adalah ….

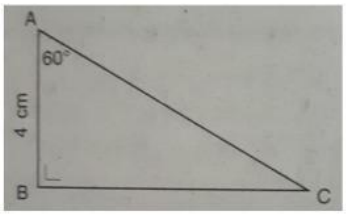
A. 48 cm^2

B. 48 $\sqrt{2}$ cm^2

C. 144 cm^2

D. 144 $\sqrt{2}$ cm^2

16. Perhatikan gambar berikut.



Panjang sisi AC adalah ....

A. 8 cm

B. 8 $\sqrt{2}$ cm

C. 8 $\sqrt{3}$ cm

D. 16 $\sqrt{3}$ cm

17. Deni akan mendesain cetakan kue berbentuk segitiga siku-siku dari sekelompok stik es krim. Ia diberikan pilihan beberapa kotak yang berisi 3 jenis stik es krim dengan ukuran seperti pada tabel berikut.

Kotak	Ukuran Stik Es Krim
A	5 cm, 12 cm, 13 cm
B	7 cm, 24 cm, 28 cm
C	16 cm, 24 cm, 32 cm
D	20 cm, 30 cm, 34 cm

Kotak yang paling tepat dipilih Deni dalah ….

A. Kotak A

B. Kotak B

C. Kotak C

D. Kotak D

18. **COVID-19 MERAMBAH ASEAN**

Sejak Januari 2020, sejenis virus menimbulkan kegaduhan di Provinsi Wuhan Cina. Kemudian menyebar ke banyak negara. Diagram berikut merupakan data penderita yang sembuh dari wabah Covid-19 di beberapa negara ASEAN seperti yang digambarkan dengan grafik berikut:

Rasio penderita sembuh terhadap penderita wabah Covid-19 di negara-negara ASEAN berbeda satu sama lainnya.

Negara dengan rasio kesembuhan yang paling rendah adalah ….

A. Thailand

B. Singapura

C. Brunei

D. Malaysia

19. Berdasarkan tabel pada soal nomor 18, Urutan negara-negara berdasarkan banyak penderita yang rasio kesembuhan paling rendah sampai paling tinggi adalah ….

A. Thailand, Brunei, Kamboja, Filipina, Indonesia, Vietnam, Malaysia, Singapura.

B. Brunei, Filipina, Indonesia, Thailand, Kamboja, Malaysia, Singapura, Vietnam.

C. Singapura, Malaysia, Vietnam , Indonesia, Filipina, Kamboja, Brunei, Thailand.

D. Thailand, Kamboja, Brunei, Filipina, Indonesia, Vietnam, Malaysia, Singapura.

LIVEWORKSHEETS

Teks dan tabel berikut ini untuk menjawab soal nomor 20 - 22.

20. Pohon-pohon melepaskan air melalui melalui daun-daunnya yang disebut transpirasi. Fakta iklim mempengaruhi transpirasi adalah intensitas penyinaran matahari, tekanan uap air di udara, suhu, dan kecepatan angin. Transpirasi dari tubuh tanaman pada siang hari akan melebihi evaporasi dari permukaan air atau permukaan tanah, sebaliknya pada malam hari lebih sedikit dan bahkan tidak ada transpirasi. Tabel berikut menunjukkan kecepatan rata-rata air yang terlepas dari daun-daun pohon di sebuah taman pinggiran kota.

Pohon	Kecepatan rata-rata air yang terlepas setiap hari dalam mg/cm^2
Grindelia	29
Bottlebrush	33
Oak	42
Sycamore	38

Sumber: Ensiklopedi Matematika seri Lingkungan

Berdasarkan tabel tersebut, pernyataan tentang ukuran pemusatan data yang benar adalah ….

A. Rata-rata air yang terlepas setiap hari 34,5 mg/cm^2
B. Rata-rata air yang terlepas setiap hari 36,5 mg/cm^2
C. Median kecepatan rata-rata air yang terlepas dari keempat pohon 35,5 mg/cm^2
D. Median kecepatan rata-rata air yang terlepas dari keempat pohon 37,5 mg/cm^2

21. Perhatikanlah pernyataan-pernyataan berikut ini.
    1. Tempat yang banyak Pohon *Oak* terasa lebih segar dibandingkan tempat yang banyak Pohon *Grindelia*
    2. Tempat yang banyak Pohon *Sycamore* terasa lebih kering dibandingkan tempat yang banyak Pohon *Bottlebrush*.
    3. Dianjurkan lebih banyak menanam Pohon *Oak* daripada *Bottlebrush*.
    4. Malam hari terjadi transpirasi yang lebih baik daripada siang hari.

    Berdasarkan teks dan tabel yang terdapat pada soal nomor 20, pernyataan-pernyataan di atas yang benar adalah pernyataan nomor ….

    A. 1 dan 2
    B. 1 dan 3
    C. 1 dan 4
    D. 2 dan 4

22. Pak Jaya ingin mengajak keluarganya piknik ke taman yang segar dan cahaya matahari cukup. Menurut data yang terdapat pada teks dan tabel di soal nomor 20, taman yang menjadi prioritas akan dipilih Pak Jaya adalah ….
    A. Taman yang banyak pohon *Grindelia* karena daunnya paling sedikit melepaskan air.
    B. Taman yang banyak pohon *Oak* karena daunnya paling banyak melepaskan air.
    C. Taman yang banyak pohon *Bottlebrush* karena banyak menghasilkan angin.
    D. Taman yang banyak pohon *Sycamore* karena pada daunnya terjadi transpirasi dan evaporasi

23. Perhatikan data pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2010-2017 yang disajikan pada diagram batang berikut.

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan diagram tersebut, jika pertumbuhan ekonomi pada tahun 2018 sama dengan tahun 2017, pernyataan berikut yang paling benar adalah . . . .

A. Rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2017 sama dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2018
B. Rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2017 lebih kecil dibandingkan rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2018
C. Selisih rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2017 dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2018 adalah 0,06
D. Selisih rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2017 dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2018 adalah 0,0006

24. Perhatikan data mengenai hasil penimbangan berat badan terhadap lima bayi yang didata pada hari ini.

No.	Nama Bayi	Berat Badan (Kg) per Minggu		
		Minggu Pertama	Minggu Kedua	Minggu Ketiga
1	Samuel Nicolas	8,00	8,50	8,75
2	Yulianti Safitri	7,50	8,50	9,00
3	Senarvin Vendrik	10,50	11,00	11,25
4	Dewi Sinta	9,50	10.50	11,00
5	Ahmad Budi	11,00	11,50	11,75

Setelah membaca tabel tersebut, perhatikanlah pernyataan-pernyataan berikut ini.

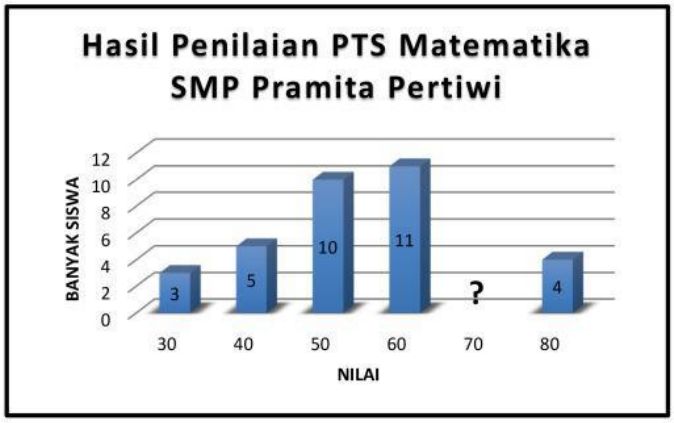
(I) Rata-rata kenaikan berat badan bayi Dewi Sinta dari minggu pertama – ketiga adalah 10,33.
(II) Selisih rata-rata kenaikan berat badan bayi Samuel Nicolas dan Ahmad Budi adalah 3,08.
(III) Nilai modus kenaikan berat badan bayi terdapat di minggu ketiga adalah 11,00.
(IV) Nilai rata-rata terbesar dari kenaikan berat badan bayi dari minggu pertama-ketiga adalah 11,41.

Berdasarkan tabel tersebut, pernyataan-pernyataan yang benar adalah pernyataan nomor ….

A. (I) dan (IV)
B. (I) dan (II)
C. (II) dan (III)
D. (II) dan (IV)

Tabel berikut ini untuk menjawab soal nomor 25 - 27.

25. Berikut adalah hasil nilai PTS Matematika siswa kelas VII di SMP Pramita Pertiwi yang dapat dilihat pada diagram di bawah ini yang merupakan sampel dari kelas VII A.



Jika rata-rata nilai siswa kelas VII A adalah 56,5, banyaknya siswa yang mendapatkan nilai 70 adalah ….

A. 4 siswa
B. 7 siswa
C. 9 siswa
D. 12 siswa

26. Berdasarkan data hasil Penilaian Tengah Semester kelas VII A di SMP Pramita Pertiwi, pernyataan di bawah ini yang benar adalah ….

A. Jangkauan nilai hasil PTS Kelas VII A di SMP Pramita Pertiwi adalah 80.
B. Nilai terendah adalah nilai yang paling banyak didapatkan siswa pada hasil PTS Kelas VII A di SMP Pramita Pertiwi.
C. Jika nilai KKM adalah 70, rata-rata siswa paling banyak mendapatkan nilai di atas KKM.
D. Siswa paling banyak mendapatkan nilai 70 daripada 80.

LIVEWORKSHEETS

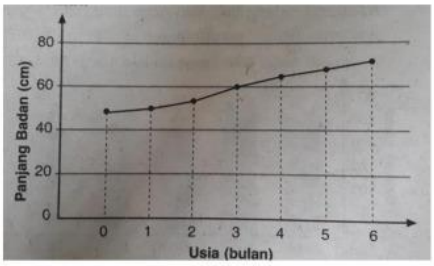
27. Berdasarkan data hasil Penilaian Tengah Semester kelas VII A di SMP Pramita Pertiwi, nilai modus yang didapatkan siswa adalah …

A. 40
C. 60
B. 50
D. 70

28. Siwa kelas VIII C sedang mengumpulkan donasi untuk korban bencana alam. Rata-rata setiap siswa menyumbang Rp5.000,00. Jika banyak siswa kelas VIII C adalah 29 orang, jumlah donasi yang terkumpul adalah ….

A. Rp142.000,00
C. Rp152.000,00
B. Rp145.000,00
D. Rp154.000,00

29. Perhatikan data panjang badan bayi usia 0 – 6 bulan berikut.



Pertambahan panjang badan terbesar terjadi pada usia ....

A. 2 – 3 bulan
B. 3 – 4 bulan
C. 4 – 5 bulan
D. 5 – 6 bulan

Data pada tabel berikut untuk menjawab soal nomor 30 – 31.

Tabel berikut menyajikan kegiatan ekstrakurikuler pilihan yang diikuti siswa kelas VIII SP Bakti Nusa.

Ekstrakurikuler	Kelas			
	VIIIA	VIIIB	VIIIC	VIIID
Beladiri	6	5	4	3
Musik	3	2	3	5
Robotik	4	2	1	2
Senam	5	7	3	6
Voli	4	3	6	4

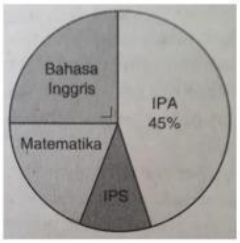
30. Kegiatan ekstrakurikuler yang paling banyak diikuti siswa adalah ….

A. bela diri
C. senam
B. musik
D. voli

31. Siswa kelas berapakah yang paling banyak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pilihan ?

A. VIII A
C. VIII C
B. VIII B
D. VIII D

32. Diagram lingkaran berikut menjelaskan kegemaran siswa kelas VIII terhadap mata pelajaran di sekolah.



Jika jumlah siswa kelas VIII ada 120 anak, jumlah siswa yang gemar IPS sebanyak ....

A. 22 anak
C. 18 anak
B. 20 anak
D. 12 anak

33. Nilai ulangan Matematika 20 siswa kelas VIII D sebagai berikut.

45 60 80 70 75 65 60 75 80 55
50 40 55 60 70 60 55 65 70 50

Median dan modus dari data tersebut berturut-turut adalah ....

A. 60 dan 70
C. 55 dan 70
B. 60 dan 60
D. 50 dan 60

LIVEWORKSHEETS

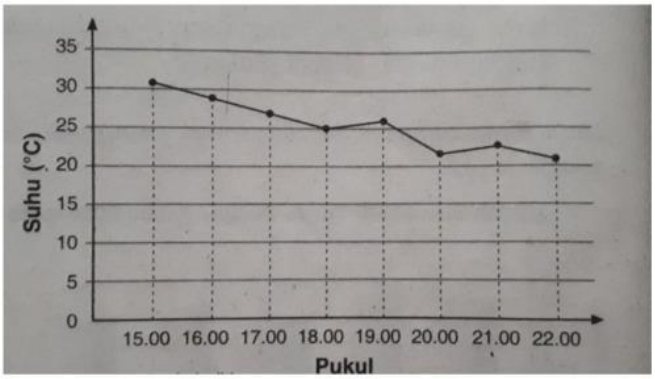
34. Tabel berikut menunjukkan hasil pengukuran tinggi badan siswa kelas VIII A (diukur dalam satuan cm terdekat).

Tinggi Badan (cm)	Banyak Siswa
148	6
149	6
150	2
151	3
152	5
153	4
154	4
155	6

Banyak siswa yang memiliki tinggi badan kurang dari 151 cm ada ....

A. 17 orang
B. 14 orang
C. 8 orang
D. 3 orang

35. Data tentang suhu udara di daerah X tanggal 20 Agustus 2019 disajikan dalam diagram garis berikut.



Diketahui tekanan udara berbanding terbalik dengan suhu udara. Pernyataan berikut yang benar tentang data tersebut adalah ....

A. Tekanan udara di daerah X dari pukul 17.00 sampai 18.00 mengalami penurunan.
B. Tekanan udara di daerah X dari pukul 18.00 sampai 19.00 mengalami kenaikan.
C. Tekanan udara di daerah X dari pukul 21.00 sampai 22.00 mengalami penurunan.
D. Tekanan udara di daerah X dari pukul 19.00 sampai 20.00 mengalami kenaikan.

LIVEWORKSHEETS