

SOAL EVALUASI MATEMATIKA

02

NEW EDITION BIG BOOK MATEMATIKA SMP

- Hasil dari $3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} : 1,2$ adalah
 A. $1\frac{5}{24}$ C. $2\frac{1}{24}$
 B. $1\frac{7}{24}$ D. $2\frac{1}{8}$
- Dalam suatu tes tersedia 50 butir soal. Jika sebuah soal dijawab benar, akan mendapatkan skor 4. Jika salah, mendapatkan skor -2. Jika tidak dijawab, mendapatkan skor -1. Seorang peserta tes dapat menjawab 38 soal benar, 6 soal salah, dan sisanya tidak dijawab, maka skor peserta tes tersebut adalah
 A. 152 C. 134
 B. 140 D. 128
- Pak Rizki mempunyai persediaan pakan ikan 15 kg. Pakan tersebut cukup untuk kebutuhan makan ikan selama 6 hari. Jika Pak Rizki membeli pakan ikan lagi 40 kg, persediaan pakan tersebut cukup untuk ... hari.
 A. 16 C. 22
 B. 20 D. 26
- Suatu proyek pembangunan jalan dapat diselesaikan selama 35 hari oleh 20 pekerja. Jika pekerjaan tersebut harus diselesaikan dalam waktu 25 hari, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak

NEW EDITION BIG BOOK SMP 391

- A. 5 C. 7
 B. 6 D. 8
- Hasil dari $\frac{6^2 \times 10^3}{3 \times 5}$ dapat disederhanakan menjadi bentuk pangkat
 A. $2^2 \times 6 \times 10^2$ C. $2^5 \times 6 \times 10^2$
 B. $2^2 \times 6^2 \times 10$ D. $2^5 \times 6^2 \times 10$
- Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{12}$ dapat disederhanakan menjadi
 A. $24\sqrt{2}$ C. $25\sqrt{6}$
 B. $5\sqrt{6}$ D. $24\sqrt{6}$
- Pak Mardi meminjam uang dari koperasi sebesar Rp1.000.000 untuk modal usahanya. Jika pinjaman uang itu harus dikembalikan selama 10 bulan dengan bunga 18% per tahun, besar cicilan yang harus dibayar Pak Mardi tiap bulannya adalah
 A. Rp115.000 C. Rp150.000
 B. Rp135.000 D. Rp165.000
- Ayah menabung di bank sebesar Rp2.500.000 dengan bunga 18% setahun. Besar tabungan ayah selama 9 bulan adalah
 A. Rp2.837.500 C. Rp3.625.000
 B. Rp2.250.000 D. Rp3.375.000
- Suku ke-3 barisan aritmetika adalah 3 dan suku ke-5 adalah 4. Beda barisan tersebut adalah
 A. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{3}{4}$
 B. $\frac{2}{3}$ D. 1
- Dalam ruang pertunjukan, terdapat 18 kursi di baris paling depan. Baris di belakangnya selalu bertambah 3 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam ruang itu terdapat 12 baris, banyak kursi seluruhnya adalah ... buah.

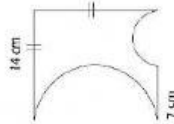
392 NEW EDITION BIG BOOK SMP

LIVEWORKSHEETS

- A. 394
B. 398
- C. 404
D. 414
11. Persamaan $4x^2 - 9y^2 = 0$ dapat difaktorkan menjadi
A. $(2x + 3y)(2x + 3y) = 0$
B. $(2x - 3y)(2x + 3y) = 0$
C. $(3x - 2y)(3x - 2y) = 0$
D. $(3x + 2y)(3x - 2y) = 0$
12. Bentuk sederhana dari $\frac{3x^2 - 7y^2}{\sqrt{3x} - \sqrt{7y}}$ adalah
A. $\sqrt{3x} - \sqrt{7y}$
B. $\sqrt{3y} - \sqrt{7x}$
C. $\sqrt{3x} + \sqrt{7y}$
D. $\sqrt{3y} + \sqrt{7x}$
13. Nilai p yang memenuhi persamaan $2p + 13 = \frac{3}{2}p - 2$ adalah
A. 15
B. -15
C. $-30\frac{1}{2}$
D. -45
14. Penyelesaian pertidaksamaan $5x + 9 > 2(x + 3) - 12$ adalah
A. $x > 5$
B. $x < 5$
C. $x > -5$
D. $x < -5$
15. Untuk keperluan kegiatan bakti sosial, 40 siswa diminta untuk mengumpulkan barang-barang pantas pakai. Sebanyak 25 siswa mengumpulkan pakaian, 8 siswa mengumpulkan pakaian dan sepatu, dan 5 siswa tidak mengumpulkan apapun, maka banyak siswa yang hanya mengumpulkan sepatu adalah
A. 18
B. 15
C. 13
D. 10
16. Suatu pemetaan dari himpunan $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ ke himpunan B dengan rumus $f: x \rightarrow x^2 + 2x + 3$ mempunyai range
A. $\{3, 6, 11\}$
B. $\{3, 6, 8, 11\}$
C. $\{2, 3, 6, 11\}$
D. $\{2, 6, 8, 11\}$

17. Gradien garis yang melalui titik A (-8, 4) dan B (-3, 2) adalah
A. $-\frac{5}{2}$
B. $-\frac{2}{5}$
C. $\frac{2}{5}$
D. $\frac{5}{2}$
18. Garis-garis berikut yang sejajar dengan garis $-3x + 2y - 15 = 0$ adalah
A. $-6x + 3y + 7 = 0$
B. $-4x + 6y - 2 = 0$
C. $-9x + 6y - 5 = 0$
D. $-3x + 2y - 12 = 0$
19. Penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 13$ dan $5x - 3y = 1$ adalah
A. (-2, 3)
B. (2, -3)
C. (-2, -3)
D. (2, 3)
20. Dengan uang Rp7.500, Lala dapat membeli sebuah bando dan 3 jepit rambut. Dengan uang Rp7.500, pula, Ayu dapat membeli 2 bando dan sebuah jepit rambut. Uang yang harus dikeluarkan Susi jika ingin membeli sebuah bando dan 2 jepit rambut adalah
A. Rp7.500
B. Rp6.000
C. Rp5.500
D. Rp4.500
21. Jika diketahui $\triangle KLM$ siku-siku di L, $KL = 10$ cm, dan $LM = \frac{1}{2}KL$, maka $KM = \dots$
A. $25\sqrt{5}$ cm
B. $20\sqrt{5}$ cm
C. $10\sqrt{5}$ cm
D. $5\sqrt{5}$ cm
22. Sebuah kebun memiliki panjang 20 m dan lebar 15 m. Di sekeliling kebun tersebut akan ditanami rumput dengan lebar 1 m dari bagian tepi taman. Luas rumput seluruhnya adalah
A. 82 m^2
B. 74 m^2
C. 56 m^2
D. 66 m^2

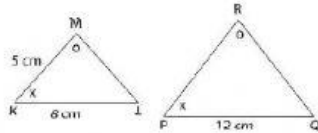
23. Perhatikan gambar berikut!



Keliling bangun datar tersebut adalah

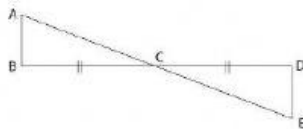
- A. 56 cm
B. 68 cm
C. 79 cm
D. 101 cm

24. Pada gambar berikut, segitiga KLM sebangun dengan segitiga PQR. Panjang sisi PR adalah



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

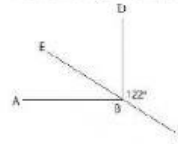
25. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle ABC = \angle CDE = 90^\circ$, $CD = 16$ cm, dan $CE = 20$ cm, maka luas $\triangle ABC = \dots$

- A. 96 cm^2
B. 160 cm^2
C. 192 cm^2
D. 320 cm^2

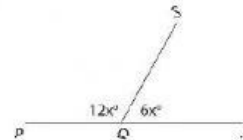
26. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle ABD$ merupakan sudut siku-siku, besar $\angle ABE$ adalah

- A. 36°
B. 32°
C. 40°
D. 58°

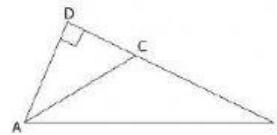
27. Perhatikan gambar di bawah!



Besar sudut pelurus dari $\angle RQS$ adalah

- A. 60°
B. 120°
C. 140°
D. 180°

28. Perhatikan gambar berikut!

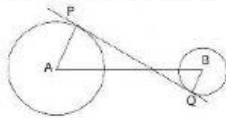


AC merupakan garis bagi $\triangle ABD$. Jika besar $\angle ACB = 126^\circ$, besar $\angle CAB$ adalah

- A. 26°
B. 27°
C. 36°
D. 54°

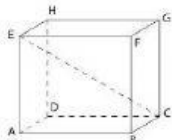
29. Suatu lingkaran berpusat di titik O, berjari-jari 14 cm. Jika luas juring POQ = 77 cm^2 , maka sudut POQ pada lingkaran tersebut adalah
- A. 30° C. 60°
B. 45° D. 75°

30. Perhatikan gambar berikut!



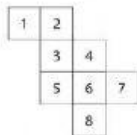
Jika $AB = 15 \text{ cm}$, $AP = 7 \text{ cm}$, dan $BQ = 5 \text{ cm}$, maka $PQ = \dots$

- A. 9 cm C. 11 cm
B. 10 cm D. 12 cm
31. Perhatikan kubus ABCD.EFGH berikut!



Diketahui $EC = 30 \text{ cm}$. Panjang rusuk kubus adalah

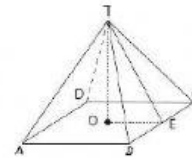
- A. 10 cm C. $10\sqrt{3} \text{ cm}$
B. $10\sqrt{2} \text{ cm}$ D. 20 cm
32. Perhatikan gambar berikut!



Bidang yang harus dihilangkan agar menjadi jaring-jaring kubus adalah

- A. 1 dan 4 C. 4 dan 7
B. 1 dan 8 D. 5 dan 7

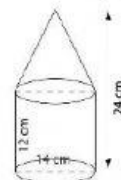
33. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan $AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$, dan $TE = 10 \text{ cm}$. Volume limas tersebut adalah

- A. 256 cm^3 C. 768 cm^3
B. 320 cm^3 D. 960 cm^3
34. Ada sebuah balok berukuran $8\sqrt{3} \text{ dm} \times 4\sqrt{2} \text{ dm} \times \pi\sqrt{2} \text{ dm}$ dan beberapa tabung dengan diameter alas 4 dm dan tinggi $2\sqrt{3} \text{ dm}$. Balok tersebut penuh berisi air, lalu airnya dipindahkan ke tabung-tabung. Tabung yang diperlukan sebanyak
- A. 6 C. 8
B. 7 D. 9

35. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun ruang tersebut adalah

- A. 528 cm^2 C. $682 + 22\sqrt{193} \text{ cm}^2$
B. 682 cm^2 D. $882 + 22\sqrt{193} \text{ cm}^2$

36. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

Nilai	3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	0	11	6	9	5	6	3

Median dan modus dari data tersebut adalah

- A. 6 dan 4
B. 6 dan 6
C. 7 dan 4
D. 7 dan 6

37.



Gambar tersebut adalah diagram jenis olahraga yang digemari 40 siswa. Banyaknya siswa yang memilih jenis olahraga tenis adalah

- A. 5
B. 7
C. 9
D. 10

38. Rata-rata tinggi badan 6 orang siswa adalah 160 cm. Jika seorang siswa keluar dari kelompok tersebut, rata-rata tinggi badan kelompok tersebut menjadi 159 cm. Tinggi badan siswa yang keluar dari kelompok tersebut adalah

- A. 155 cm
B. 160 cm
C. 165 cm
D. 170 cm

39. Tiga keping uang logam secara bersama-sama dilambungkan satu kali. Peluang muncul paling banyak dua angka adalah

- A. $\frac{1}{4}$
B. $\frac{1}{2}$
C. $\frac{5}{8}$
D. $\frac{3}{8}$

40. Sebuah dadu dan sekeping uang logam dilambungkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul mata dadu genap adalah

- A. $\frac{1}{3}$
B. $\frac{5}{12}$
C. $\frac{1}{2}$
D. $\frac{5}{8}$