

SOAL EVALUASI MATEMATIKA

03

NEW EDITION BIG BOOK MATEMATIKA SMP

- Hasil dari $0,075 : 1\frac{25}{100} - 1\frac{1}{5} + 2$ adalah
 A. $\frac{43}{50}$ C. $3\frac{7}{50}$
 B. $\frac{22}{25}$ D. $1\frac{3}{50}$
- Seutas tali yang panjangnya 140 m akan dipotong-potong dengan ukuran $\frac{7}{5}$ m. Banyaknya potongan tali tersebut adalah
 A. 50 C. 100
 B. 75 D. 125
- Untuk menjahit 48 potong pakaian, diperlukan 72 m kain. Jika akan dibuat 17 potong pakaian, maka diperlukan kain
 A. 24,5 m C. 26,5 m
 B. 25,5 m D. 27,5 m
- Seorang peternak ayam memiliki pakan yang cukup untuk memberi makan 45 ekor ayam selama 10 hari. Jika pakan tersebut harus diberikan kepada 75 ekor ayam, maka pakan tersebut hanya cukup untuk
 A. 5 hari C. 7 hari
 B. 6 hari D. 8 hari

NEW EDITION BIG BOOK SMP 401

- Hasil dari $\left(\frac{4}{5}\right)^{-3}$ adalah
 A. $\frac{125}{64}$ C. $\frac{64}{125}$
 B. $\frac{64}{125}$ D. $\frac{125}{64}$
- Hasil dari $\sqrt{72} - \sqrt{32}$ adalah
 A. $2\sqrt{10}$ C. $2\sqrt{3}$
 B. $3\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{2}$
- Farida menabung di bank Rp1.200.000. Bank memberi bunga 10% per tahun. Jika Farida mendapat bunga Rp80.000, maka lama Farida menabung adalah
 A. 4 bulan C. 8 bulan
 B. 6 bulan D. 10 bulan
- Budi menabung di bank sebesar Rp2.000.000 dengan bunga 18% per tahun. Bunga yang ia dapatkan selama 6 bulan adalah
 A. Rp100.000 C. Rp180.000
 B. Rp30.000 D. Rp200.000
- Tersedia himpunan bilangan {1, 2, 3, 4, ..., 99, 100}. Banyak bilangan yang habis dibagi 3, tetapi tidak habis dibagi 5 adalah
 A. 6 C. 30
 B. 27 D. 33
- Pada tahun pertamanya bekerja, seorang karyawan mendapat gaji pokok Rp3.000.000 sebulan. Jika setiap tahun gaji pokoknya dinaikkan sebesar Rp250.000, jumlah gaji pokok tersebut selama 10 tahun pertama adalah
 A. Rp371.250.000 C. Rp411.250.000
 B. Rp387.000.000 D. Rp495.000.000
- Bentuk sederhana dari $\frac{2x^2 - 6x - 20}{2x^2 + 14x + 20}$ adalah

402 NEW EDITION BIG BOOK SMP

LIVEWORKSHEETS

- A. $\frac{2x-4}{2x+4}$ C. $\frac{2x-5}{x+5}$
 B. $\frac{2x+4}{2x+5}$ D. $\frac{x-5}{x+5}$
12. Nilai dari $2k - 5$ pada persamaan $7k - 3 = 4k + 6$ adalah
 A. 1 C. 3
 B. 2 D. 4
13. Himpunan penyelesaian dari $5x + 3 \leq 3x + 11$, $x \in$ bilangan asli adalah
 A. $\{0, 1, 2, 3\}$ C. $\{0, 1, 2, 3, 4\}$
 B. $\{1, 2, 3, 4\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
14. Untuk keperluan kegiatan bersih-bersih kampung, 50 warga diminta membawa alat-alat kebersihan. Jika 17 warga membawa sapu, 25 warga membawa sabit, serta 10 warga membawa sapu dan sabit, maka banyaknya warga yang tidak membawa sapu maupun sabit adalah
 A. 18 C. 13
 B. 15 D. 10
15. Diketahui suatu garis memiliki persamaan $f(x) = ax + b$. Jika nilai $f(-3) = -1$ dan $f(-2) = 1$, maka nilai dari $f(5)$ adalah
 A. 20 C. 10
 B. 15 D. 5
16. Di antara garis-garis berikut, yang memiliki gradien yang sama dengan garis $-3x + y - 13 = 0$ adalah
 A. $2x - 6y + 7 = 0$ C. $6x - 2y - 7 = 0$
 B. $2x + 6y + 7 = 0$ D. $6x + 2y - 7 = 0$
17. Persamaan garis yang melalui perpotongan garis $3x + y = 2$ dan garis $x - 2y = 3$ serta tegak lurus garis $2x - y + 5 = 0$ adalah
 A. $2x + y + 1 = 0$ C. $x + 2y + 1 = 0$
 B. $2x + y - 1 = 0$ D. $x + 2y - 1 = 0$

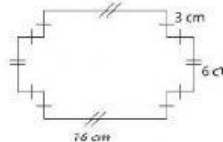
18. Nilai $p - 2q$ yang memenuhi sistem persamaan $3p + 7q = 1$ dan $-5p + 2q = 12$ adalah
 A. 4 C. -2
 B. 2 D. -4

19. Perhatikan gambar berikut!

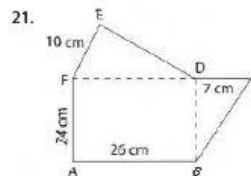


- Jika $B = 90^\circ$, pernyataan berikut yang benar adalah
 A. $AB^2 = AC^2 + BC^2$ C. $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 B. $BC^2 = AB^2 + AC^2$ D. $AC^2 = AB^2 - BC^2$

20. Perhatikan gambar berikut!



- Luas daerah pada gambar di atas adalah
 A. 228 cm^2 C. 208 cm^2
 B. 218 cm^2 D. 198 cm^2

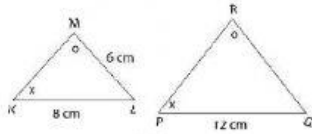


21.

Keliling bangun pada gambar tersebut jika diketahui $\angle BAF$, $\angle BDC$, dan $\angle FED$ masing-masing adalah sudut siku-siku adalah

- A. 624 cm
B. 295 cm
C. 166 cm
D. 116 cm

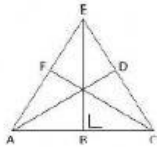
22. Pada gambar di bawah ini, segitiga KLM sebangun dengan segitiga PQR.



Panjang sisi QR adalah

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

23. Perhatikan gambar berikut!



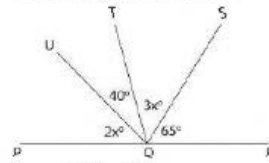
Jika diketahui $\angle ADC = \angle CFA = 90^\circ$, $AE = CE$, dan $BC = CD = 4$ cm, maka $FC = \dots$

- A. $3\sqrt{3}$ cm
B. $4\sqrt{3}$ cm
C. $5\sqrt{2}$ cm
D. $6\sqrt{2}$ cm

24. Diketahui pelurus sudut p tiga kali penyiku sudut p. Besar sudut p adalah

- A. 30°
B. 35°
C. 45°
D. 60°

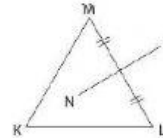
25. Perhatikan gambar di bawah!



Besar $\angle PQU$ adalah

- A. 30°
B. 35°
C. 45°
D. 60°

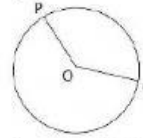
26. Perhatikan gambar berikut!



Garis NO adalah

- A. garis tinggi
B. garis berat
C. garis sumbu
D. garis bagi

27. Suatu lingkaran berpusat di titik O, berjari-jari 28 cm seperti pada gambar berikut.



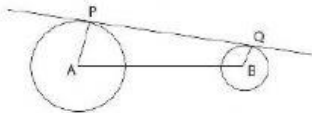
Luas juring POQ dengan $\angle POQ = 135^\circ$ adalah

- A. 231 cm^2
B. 462 cm^2
C. 693 cm^2
D. 924 cm^2

28. Diketahui dua buah lingkaran dengan pusat A dan B, dengan panjang jari-jari masing-masing 3 cm dan 1,5 cm. Jika jarak $AB = 7,5$ cm, panjang garis singgung persekutuan dalam dari kedua lingkaran tersebut adalah

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

29. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui $AB = 15$ cm, $PQ = 9$ cm, dan $BQ = 2$ cm, maka $AP = \dots$

A. 14 cm
B. 13 cm
C. 12 cm
D. 11 cm

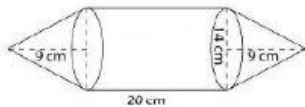
30. Panjang diagonal ruang sebuah kubus adalah $\sqrt{192}$ cm, maka panjang rusuk kubus tersebut adalah

A. 48 cm
B. 16 cm
C. 8 cm
D. 3 cm

31. Ikbal diberi tugas untuk membuat 7 buah kerangka balok yang berukuran $15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ dari kawat. Jika kawat yang tersedia 11 m, maka panjang kawat yang tersisa adalah

A. 1,76 m
B. 2,60 m
C. 3,00 m
D. 4,60 m

32. Perhatikan gambar bangun ruang berikut!



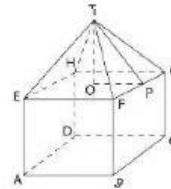
Volume bangun ruang tersebut adalah

A. 2.002 cm^3
B. 3.003 cm^3
C. 4.004 cm^3
D. 5.005 cm^3

33. Sebuah tempat air yang berbentuk setengah bola terisi penuh air, jari-jari bola tersebut 7 dm. Jika air tersebut akan dipindahkan ke dalam tabung yang memiliki jari-jari yang sama dengan bola, maka tinggi air dalam tabung adalah

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

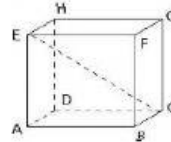
34. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui ABCD.EFGH adalah kubus, dengan $AB = 8$ cm. Selain itu, di atas kubus terdapat kerucut T.EFGH dengan tinggi $TO = 3$ cm. Luas permukaan bangun ruang tersebut adalah

A. 360 cm^2
B. 400 cm^2
C. 460 cm^2
D. 500 cm^2

35. Perhatikan kubus ABCD.EFGH berikut!



Diketahui $ED = 5\sqrt{2}$ cm, maka luas permukaan kubus adalah

- A. 100 cm^2 C. 150 cm^2
B. 125 cm^2 D. 175 cm^2

36. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

Nilai	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	6	3	9	10	3	3	2

Banyak siswa yang memperoleh nilai kurang dari rata-rata adalah

- A. 10 C. 22
B. 13 D. 32

37. Berikut adalah diagram pembagian tanah seluas 60 ha yang akan ditanami berbagai jenis tanaman.



Luas tanah yang akan ditanami jagung adalah

- A. 25 ha C. 20 ha
B. 22 ha D. 18 ha

38. Rata-rata berat badan dari suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa adalah 40 kg. Jika dua orang siswa yang masing-masing memiliki berat 45 kg dan 50 kg keluar dari kelas tersebut, maka rata-ratanya menjadi

- A. 39,8 kg C. 39,4 kg
B. 39,6 kg D. 39,2 kg

39. Dua dadu dilambungkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul kedua mata dadu berjumlah 8 adalah

- A. $\frac{4}{9}$ C. $\frac{1}{4}$
B. $\frac{11}{36}$ D. $\frac{5}{36}$

40. Sebuah kantong berisi 30 bola bernomor 61 sampai 90. Sebuah bola diambil dari kantong. Peluang terambil bola bernomor prima dan bola bernomor kelipatan 8 adalah

- A. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{2}{5}$
B. $\frac{11}{30}$ D. $\frac{7}{15}$