SOAL EVALUASI

SOAL EVALUASI

MATEMATIKA

01

1. Nilai dari $-16 : 4 + (-7) \times 5$ adalah ….
   A. -55
   B. -39
   C. 39
   D. 55

2. Di dalam bak terdapat air sebanyak $\frac{1}{2}$ bagian. Arman mengisi bak tersebut sebanyak $\frac{1}{3}$ bagian. Kemudian Nazmi memakai $\frac{1}{6}$ bagian untuk mandi, air yang tersisa ada 800 liter. Berapa liter air yang ada di bak mula-mula?
   A. 200 liter
   B. 400 liter
   C. 600 liter
   D. 800 liter

3. Perbandingan banyak uang Eriel dan Silmi adalah 7 : 3. Jika jumlah uang mereka Rp300.000, selisih uang mereka adalah ….
   A. Rp60.000
   B. Rp90.000
   C. Rp120.000
   D. Rp160.000

4. Hasil dari $\frac{2^3 \times 8^4}{4^5}$ adalah ….
   A. $\frac{1}{64}$
   B. $\frac{1}{32}$
   C. 32
   D. 64

5. Hasil dari $\sqrt{18} \times \sqrt{12}$ adalah ....
   A. $6\sqrt{2}$
   B. $8\sqrt{2}$
   C. $6\sqrt{6}$
   D. $8\sqrt{6}$

6. Bentuk dari $\frac{4}{3+\sqrt{5}}$, jika dirasionalkan penyebutnya adalah ....
   A. $3-\sqrt{5}$
   B. $3+\sqrt{5}$
   C. $2(3+\sqrt{5})$
   D. $-2(3-\sqrt{5})$

7. Sensen menabung di sebuah bank. Setelah 8 bulan uangnya menjadi Rp6.480.000. Jika ia mendapat bunga 12% setahun, maka uang yang pertama ditabung adalah ....
   A. Rp4.800.000
   B. Rp5.000.000
   C. Rp5.600.000
   D. Rp6.000.000

8. Rumus suku ke-n dari barisan bilangan $2, \frac{3}{4}, \frac{4}{9}, \frac{5}{16}, \ldots$ adalah ....
   A. $\frac{n^2}{(n+1)}$
   B. $\frac{(n+1)}{n^2}$
   C. $\frac{n}{(n-1)}$
   D. $\frac{(n-1)}{n}$

9. Diketahui deret aritmetika dengan suku ke-3 = 42 dan suku ke-7 = 26. Jumlah 40 suku pertama adalah ....
   A. -720
   B. -440
   C. 440
   D. 1.120

10. Sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian 80 m. Jika tinggi pantulan bola adalah setengah dari tinggi bola sebelumnya, tinggi bola pada pantulan ke-5 adalah ....
    A. 2,5 m
    B. 5 m
    C. 10 m
    D. 16 m

11. Bentuk sederhana dari $\frac{x^2-9}{2x^2-3x-9}$ adalah ....
    A. $\frac{x+3}{2x+3}$
    B. $\frac{x+3}{2x-3}$
    C. $\frac{x-3}{2x+3}$
    D. $\frac{x-3}{2x-3}$

12. Diketahui:

    $K = \{x \mid x \leq 19, x \in \text{bilangan ganjil}\}$
    $L = \{x \mid x < 23, x \in \text{bilangan prima}\}$
    $K \cap L = \ldots.$

    A. $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17\}$
    B. $\{3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$
    C. $\{3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 21\}$
    D. $\{1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$

13. Dari sekelompok siswa, 32 siswa gemar menari, 40 siswa gemar menyanyi, 18 siswa gemar menari dan menyanyi dan ada 5 siswa yang tidak gemar menari juga menyanyi. Banyak siswa dalam kelompok itu adalah ….

    A. 49 siswa
    B. 59 siswa
    C. 85 siswa
    D. 95 siswa

14. Himpunan penyelesaian dari $\frac{2}{3}(x - 4) \leq 2x - 16$, untuk x anggota bilangan bulat adalah ….

    A. $\{x \mid x \leq -10, x \in \text{bilangan bulat}\}$
    B. $\{x \mid x \leq 10, x \in \text{bilangan bulat}\}$
    C. $\{x \mid x \geq 10, x \in \text{bilangan bulat}\}$
    D. $\{x \mid x \geq -10, x \in \text{bilangan bulat}\}$

15. Diketahui sistem persamaan linear $a - 3b = 1$ dan $a - 2b = 2$. Nilai dari $2a + 5b$ adalah ….

    A. 12
    B. 13
    C. 16
    D. 22

16. Sebuah hotel mempunyai dua tipe kamar yang masing-masing berdaya tampung 3 orang dan 2 orang. Jika banyak kamar seluruhnya 42 kamar dengan daya tampung keseluruhan 108 orang, banyak kamar yang berdaya tampung 3 orang adalah ….

    A. 16
    B. 18
    C. 24
    D. 28

17. Diketahui himpunan pasangan berurutan:
    i {(1, p), (2, p), (3, p), (4, p)}
    ii {(1, p), (1, q), (1, r), (1, s)}
    iii {(1, p), (2, p), (3, q), (4, q)}
    iv {(1, p), (2, q), (1, r), (2, s)}
    Himpunan pasangan berurutan yang merupakan pemetaan adalah ....
    A. i dan ii
    B. i dan iii
    C. ii dan iii
    D. ii dan iv

18. Diketahui rumus fungsi f(x) = ax + b. Jika f(2) = -2 dan f(-3) = 13, maka nilai f(6) adalah ....
    A. -14
    B. -8
    C. 14
    D. 16

19. Gradien garis dengan persamaan x – 3y = 6 adalah ....
    A. -3
    B. -2
    C. $\frac{1}{6}$
    D. $\frac{1}{3}$

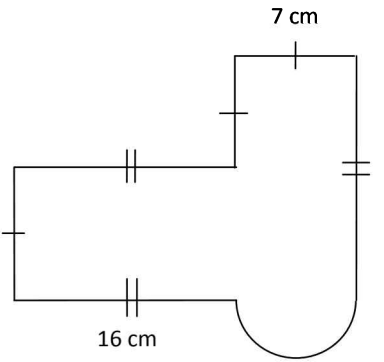
20. Persamaan garis yang melalui titik K(2, –5) dan sejajar garis 2x + 3y – 7 = 0 adalah ....
    A. 3x + 2y + 4 = 0
    B. 3x – 2y – 16 = 0
    C. 2x – 3y – 19 = 0
    D. 2x + 3y + 11 = 0

21. Perhatikan kelompok panjang sisi-sisi suatu segitiga berikut!
    (i) 7 cm, 24 cm, 26 cm
    (ii) 20 cm, 21 cm, 29 cm
    (iii) 9 cm, 40 cm, 41 cm
    (iv) 22 cm, 28 cm, 32 cm
    Yang merupakan segitiga siku-siku adalah ....
    A. (i) dan (ii)
    B. (ii) dan (iii)
    C. (i) dan (iii)
    D. (iii) dan (iv)

22. Sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 30 m × 26 m. Di tengah-tengahnya terdapat sebuah kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 20 m, tanah yang di luar kolam itu akan ditanami rumput dengan biaya Rp20.000 per m^2. Biaya yang diperlukan untuk menanami rumput tersebut adalah ….

A. Rp6.620.000
B. Rp7.320.000
C. Rp8.360.000
D. Rp9.320.000

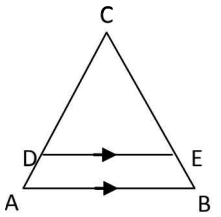
23. Perhatikan gambar!



Keliling dari bangun di atas adalah …. ($\pi = \frac{22}{7}$)

A. 40 cm
B. 80 cm
C. 91 cm
D. 104 cm

24. Perhatikan gambar di bawah ini!



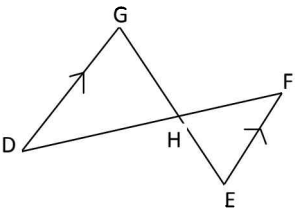
Jika panjang AB = 20 cm, DE = 15 cm, dan CD = 24 cm, maka panjang AC adalah ….

A. 8 cm
B. 12 cm
C. 16 cm
D. 32 cm

25. Pada segitiga KLM dan PQR, $\angle K = \angle R$ dan $\angle L = \angle Q$.
Jika kedua segitiga kongruen, panjang sisi yang sama adalah ….

A. KM = QR
B. KL = PQ
C. LM = QR
D. LM = PQ

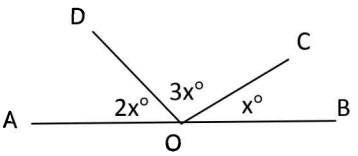
26. Perhatikan gambar berikut!



Jika panjang DH = 18 cm, GH = 12 cm, dan HF = 6 cm, maka panjang EH adalah ….

A. 3 cm
B. 4 cm
C. 6 cm
D. 9 cm

27. Perhatikan gambar!



Menurut jenis sudutnya, sudut DOC adalah ….

A. sudut lancip
B. sudut siku-siku
C. sudut tumpul
D. sudut refleks

28. Pada segitiga ABC, akan dibuat garis berat yang melalui titik A.
Dari pernyataan berikut.

(1) Melukis garis sumbu sehingga memotong sisi BC di titik P.
(2) Menghubungkan titik A ke titik P, sehingga AP garis berat.
(3) Melukis busur lingkaran di titik B dengan jari-jari lebih dari setengah BC.
(4) Dengan jari-jari yang sama melukis busur lingkaran di titik C.

Urutan yang benar adalah ....

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

29. Besar $\angle POQ$ pada sebuah lingkaran adalah 72^o. Jika panjang jari-jari lingkaran 10 cm, maka luas juring OPQ adalah .... ($\pi = 3{,}14$)

A. 12, 56 cm^2
B. 12, 65 cm^2
C. 62,8 cm^2
D. 68,2 cm^2

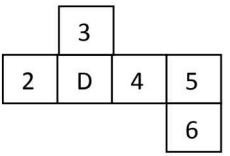
30. Dua lingkaran K dan L masing-masing bersinggungan dan memiliki garis singgung persekutuan. Lingkaran K berjari-jari 9 cm. Jika jarak pusat lingkaran K dan L adalah 35 cm dan panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut 21 cm, maka jari-jari lingkaran L adalah ....

A. 18 cm
B. 19 cm
C. 22 cm
D. 23 cm

31. Jumlah rusuk dan jumlah sisi pada tabung berturut-turut adalah ....

A. 0 dan 3
B. 2 dan 3
C. 3 dan 5
D. 6 dan 5

32. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



Jika persegi nomor 3 merupakan tutup dari kubus, maka alas kubus ditunjukkan oleh nomor ....

A. 2
B. 4
C. 5
D. 6

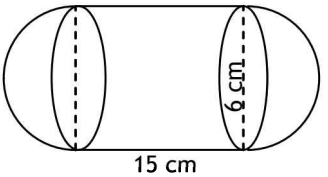
33. Sebuah tempat es krim yang berbentuk kerucut memiliki diameter 5 cm dan tinggi 12 cm. Banyak es krim yang diperlukan untuk mengisi tempat tersebut sampai penuh adalah .... ($\pi = 3{,}14$)

A. 78,50 cm^3
B. 314 cm^3
C. 471 cm^3
D. 942 cm^3

34. Sebuah prisma tegak alasnya berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal alasnya masing-masing 18 cm dan 24 cm. Jika tinggi prisma 20 cm, luas permukaan prisma adalah ….

A. 1.632 cm^2
B. 1.652 cm^2
C. 1.862 cm^2
D. 2.632 cm^2

35. Perhatikan gambar berikut!



Volume bangun ruang tersebut adalah …. (π =3,14)

A. 436,9 cm^3
B. 536,9 cm^3
C. 536,94 cm^3
D. 663,94 cm^3

36. Perhatikan tabel berikut!

Nilai Ulangan	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	3	8	6	9	5	1

Median dan modus dari data tersebut adalah ….

A. 7 dan 7
B. 7 dan 7,5
C. 7 dan 8
D. 8 dan 8

37. Tinggi badan rata-rata 40 siswa adalah 168 cm. Jika 2 orang siswa yang masing-masing bertinggi badan 165 cm dan 167 cm keluar dari kelas, tinggi rata-rata sekarang adalah ….

A. 167,5 cm
B. 168,1 cm
C. 170 cm
D. 170,7 cm

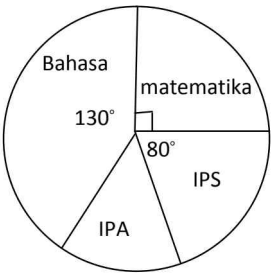
38. Nilai tes seleksi karyawan pada suatu perusahaan disajikan pada tabel berikut.

Nilai Tes	65	70	75	80	85	90	95	100
Banyak Orang	1	2	4	5	4	2	1	1

Jika syarat diterima menjadi karyawan adalah nilai tes tidak kurang dari nilai rata-rata, maka banyak peserta tes yang diterima adalah ….

A. 4 orang
B. 7 orang
C. 8 orang
D. 13 orang

39. Perhatikan diagram lingkaran berikut!



Jika banyak siswa yang menyukai IPA 50 orang, banyak siswa seluruhnya adalah ….

A. 280 orang
B. 300 orang
C. 320 orang
D. 360 orang

40. Dalam suatu kantong berisi 10 kelereng merah, 6 kelereng kuning, dan 25 kelereng hijau. Satu kelereng diambil berwarna merah dan tidak dikembalikan lagi. Jika diambil lagi secara acak, nilai kemungkinan terambil kelereng merah lagi adalah ….

A. $\frac{9}{40}$
B. $\frac{10}{40}$
C. $\frac{9}{41}$
D. $\frac{10}{41}$

CATATAN

SOAL EVALUASI

MATEMATIKA

02

1. Hasil dari $3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} : 1{,}2$ adalah ….

   A. $1\frac{5}{24}$
   B. $1\frac{7}{24}$
   C. $2\frac{1}{24}$
   D. $2\frac{1}{8}$

2. 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
   B. 140
   C. 134
   D. 128

3. 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
   B. 20
   C. 22
   D. 26

4. 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 ….

A. 5
B. 6
C. 7
D. 8

5. Hasil dari $\frac{6^2 \times 10^3}{3 \times 5}$ dapat disederhanakan menjadi bentuk pangkat ....
A. $2^2 \times 6 \times 10^2$
B. $2^2 \times 6^2 \times 10$
C. $2^5 \times 6 \times 10^2$
D. $2^5 \times 6^2 \times 10$

6. Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{12}$ dapat disederhanakan menjadi ....
A. $24\sqrt{2}$
B. $5\sqrt{6}$
C. $25\sqrt{6}$
D. $24\sqrt{6}$

7. 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
B. Rp135.000
C. Rp150.000
D. Rp165.000

8. Ayah menabung di bank sebesar Rp2.500.000 dengan bunga 18% setahun. Besar tabungan ayah selama 9 bulan adalah ....
A. Rp2.837.500
B. Rp2.250.000
C. Rp3.625.000
D. Rp3.375.000

9. Suku ke-3 barisan aritmetika adalah 3 dan suku ke-5 adalah 4. Beda barisan tersebut adalah ....
A. $\frac{1}{2}$
B. $\frac{2}{3}$
C. $\frac{3}{4}$
D. 1

10. 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.

A. 394
C. 404
B. 398
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 $\frac{3x^2 - 7y^2}{\sqrt{3}x - \sqrt{7}y}$ adalah ....
A. $\sqrt{3}x - \sqrt{7}y$
C. $\sqrt{3}x + \sqrt{7}y$
B. $\sqrt{3}y - \sqrt{7}x$
D. $\sqrt{3}y + \sqrt{7}x$

13. Nilai p yang memenuhi persamaan $2p + 13 = \frac{3}{2}p - 2$ adalah ....
A. 15
C. -30
B. -15
D. -45

14. Penyelesaian pertidaksamaan $5x + 9 > 2(x + 3) - 12$ adalah ....
A. $x > 5$
C. $x > -5$
B. $x < 5$
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
C. 13
B. 15
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}
C. {2, 3, 6, 11}
B. {3, 6, 8, 11}
D. {2, 6, 8, 11}

17. Gradien garis yang melalui titik A (-8, 4) dan B (-3, 2) adalah ….

A. $-\frac{5}{2}$
C. $\frac{2}{5}$
B. $-\frac{2}{5}$
D. $\frac{5}{2}$

18. Garis-garis berikut yang sejajar dengan garis $-3x + 2y - 15 = 0$ adalah ….

A. $-6x + 3y + 7 = 0$
C. $-9x + 6y - 5 = 0$
B. $-4x + 6y - 2 = 0$
D. $-3x + 2y - 12 = 0$

19. Penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 13$ dan $5x - 3y = 1$ adalah ….

A. (-2, 3)
C. (-2, -3)
B. (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
C. Rp5.500
B. Rp6.000
D. Rp4.500

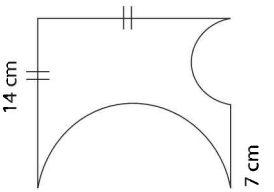
21. Jika diketahui ΔKLM siku-siku di L, KL = 10 cm, dan $LM = \frac{1}{2}$ KL, maka KM = ….

A. $25\sqrt{5}$ cm
C. $10\sqrt{5}$ cm
B. $20\sqrt{5}$ 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
C. 56 m^2
B. 74 m^2
D. 66 m^2

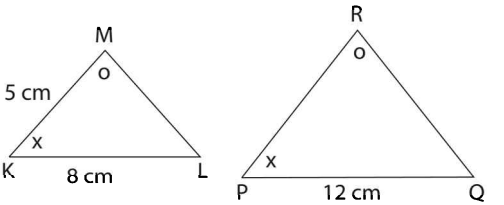
23. Perhatikan gambar berikut!



Keliling bangun datar tersebut adalah ….

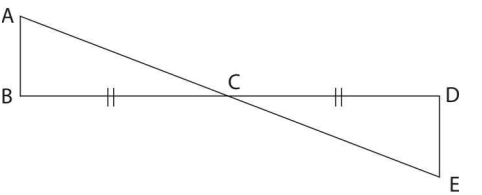
A. 56 cm
B. 68 cm
C. 79 cm
D. 101 cm

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

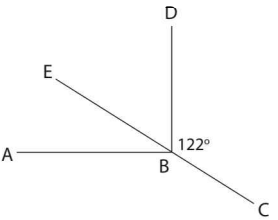
25. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle ABC = \angle CDE = 90°$, CD = 16 cm, dan CE = 20 cm, maka luas ΔABC = ….

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

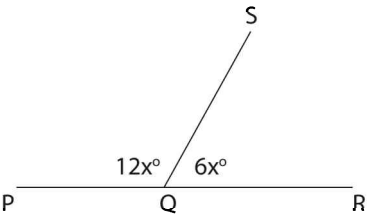
26. Perhatikan gambar berikut!



Jika ∠ABD merupakan sudut siku-siku, besar ∠ABE adalah ….

A. 36°
B. 32°
C. 40°
D. 58°

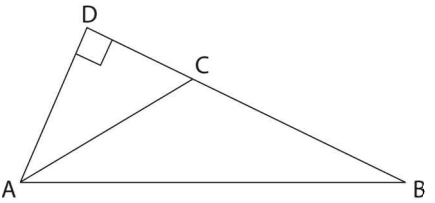
27. Perhatikan gambar di bawah!



Besar sudut pelurus dari ∠RQS adalah ….

A. 60°
B. 120°
C. 140°
D. 180°

28. Perhatikan gambar berikut!



AC merupakan garis bagi ΔABD. Jika besar ∠ACB = 126°, besar ∠CAB adalah ….

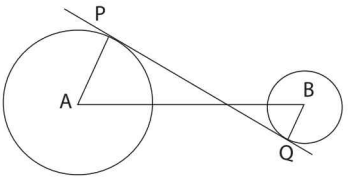
A. 26°
B. 27°
C. 36°
D. 54°

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!

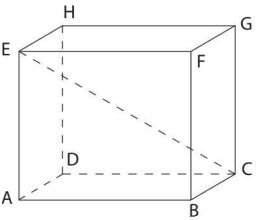


Jika AB = 15 cm, AP = 7 cm, dan BQ = 5 cm, maka PQ = ….

A. 9 cm C. 11 cm

B. 10 cm D. 12 cm

31. Perhatikan kubus ABCD.EFGH berikut!

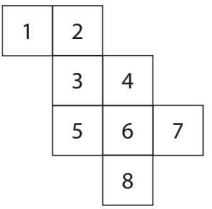


Diketahui EC = 30 cm. Panjang rusuk kubus adalah ….

A. 10 cm C. $10\sqrt{3}$ cm

B. $10\sqrt{2}$ cm D. 20 cm

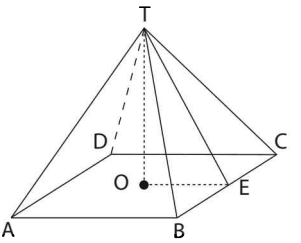
32. Perhatikan gambar berikut!



Bidang yang harus dihilangkan agar menjadi jaring-jaring kubus adalah ….

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

33. Perhatikan gambar berikut!



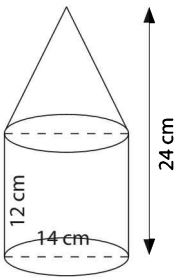
Diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan AB = 12 cm, BC = 8 cm, dan TE = 10 cm. Volume limas tersebut adalah ….

A. 256 cm^3
B. 320 cm^3
C. 768 cm^3
D. 960 cm^3

34. Ada sebuah balok berukuran $8\sqrt{3}$ dm$\times 4\sqrt{2}$ dm$\times \pi\sqrt{2}$ dm dan beberapa tabung dengan diameter alas 4 dm dan tinggi $2\sqrt{3}$ dm. Balok tersebut penuh berisi air, lalu airnya dipindahkan ke tabung-tabung. Tabung yang diperlukan sebanyak ….

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

35. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun ruang tersebut adalah ….

A. 528 cm^2
B. 682 cm^2
C. $682+22\sqrt{193}$ cm^2
D. $882+22\sqrt{193}$ 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. $\frac{5}{8}$

SOAL EVALUASI

MATEMATIKA

03

1. 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. $1\frac{3}{50}$

2. 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

3. 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

4. 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

5. Hasil dari $\left(\frac{4}{5}\right)^{-3}$ adalah ….

   A. $-\frac{125}{64}$
   B. $-\frac{64}{125}$
   C. $\frac{64}{125}$
   D. $\frac{125}{64}$

6. Hasil dari $\sqrt{72}-\sqrt{32}$ adalah ….

   A. $2\sqrt{10}$
   B. $3\sqrt{2}$
   C. $2\sqrt{3}$
   D. $2\sqrt{2}$

7. 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
   B. 6 bulan
   C. 8 bulan
   D. 10 bulan

8. Budi menabung di bank sebesar Rp2.000.000 dengan bunga 18% per tahun. Bunga yang ia dapatkan selama 6 bulan adalah ….

   A. Rp100.000
   B. Rp.30.000
   C. Rp180.000
   D. Rp200.000

9. Tersedia himpunan bilangan {1, 2, 3, 4, …, 99, 100}. Banyak bilangan yang habis dibagi 3, tetapi tidak habis dibagi 5 adalah ….

   A. 6
   B. 27
   C. 30
   D. 33

10. 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
    B. Rp387.000.000
    C. Rp411.250.000
    D. Rp495.000.000

11. Bentuk sederhana dari $\frac{2x^2-6x-20}{2x^2+14x+20}$ adalah ….

A. $\frac{2x-4}{2x+4}$

B. $\frac{2x+4}{2x+5}$

C. $\frac{2x-5}{x+5}$

D. $\frac{x-5}{x+5}$

12. Nilai dari $2k - 5$ pada persamaan $7k - 3 = 4k + 6$ adalah ....
    A. 1
    B. 2
    C. 3
    D. 4

13. Himpunan penyelesaian dari $5x + 3 \leq 3x + 11$, $x \in$ bilangan asli adalah ....
    A. {0, 1, 2, 3}
    B. {1, 2, 3, 4}
    C. {0, 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
    B. 15
    C. 13
    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
    B. 15
    C. 10
    D. 5

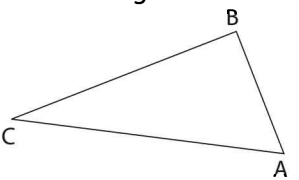
16. Di antara garis-garis berikut, yang memiliki gradien yang sama dengan garis $-3x + y - 13 = 0$ adalah ....
    A. $2x - 6y + 7 = 0$
    B. $2x + 6y + 7 = 0$
    C. $6x - 2y - 7 = 0$
    D. $6x + 2y - 7 = 0$

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. $2x + y + 1 = 0$
    B. $2x + y - 1 = 0$
    C. $x + 2y + 1 = 0$
    D. $x + 2y - 1 = 0$

18. Nilai p – 2q yang memenuhi sistem persamaan 3p + 7q = 1 dan -5p + 2q = 12 adalah ….

A. 4
B. 2
C. -2
D. -4

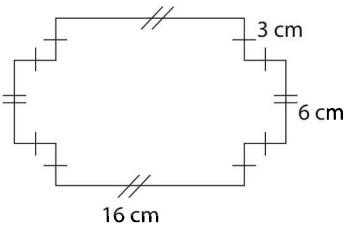
19. Perhatikan gambar berikut!



Jika B = 90°, pernyataan berikut yang benar adalah ….

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

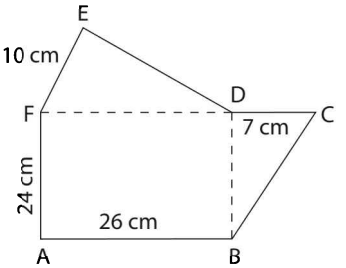
20. Perhatikan gambar berikut!



Luas daerah pada gambar di atas adalah ….

A. 228 cm^2
B. 218 cm^2
C. 208 cm^2
D. 198 cm^2

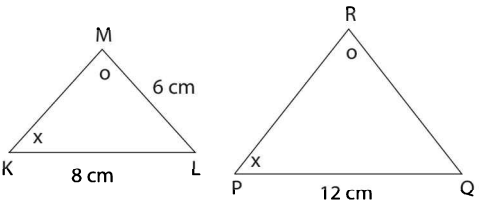
21.



Keliling bangun pada gambar tersebut jika diketahui ∠BAF, ∠BDC, dan ∠FED masing-masing adalah sudut siku-siku adalah ….

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

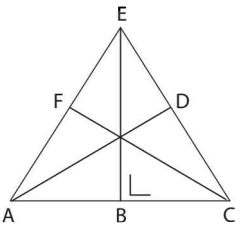
22. Pada gambar di bawah ini, segitiga KLM sebangun dengan segitiga PQR.



Panjang sisi QR adalah ….

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

23. Perhatikan gambar berikut!



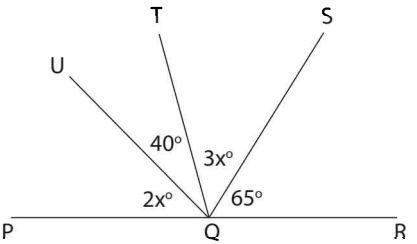
Jika diketahui ∠ADC = ∠CFA = 90°, AE = CE, dan BC = CD = 4 cm, maka FC = ….

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°

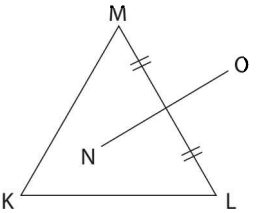
25. Perhatikan gambar di bawah!



Besar ∠PQU adalah ….

A. 30°
B. 35°
C. 45°
D. 60°

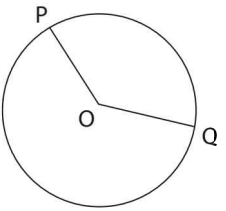
26. Perhatikan gambar berikut!



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.



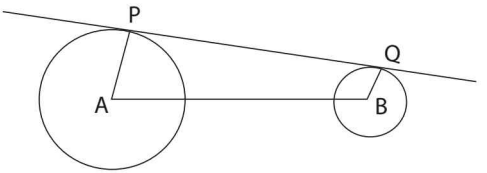
Luas juring POQ dengan ∠POQ = 135° adalah ….

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

29. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui AB = 15 cm, PQ = 9 cm, dan BQ = 2 cm, maka AP = ….

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

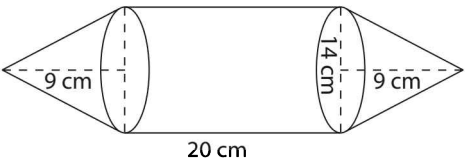
30. Panjang diagonal ruang sebuah kubus adalah $\sqrt{192}$ cm, maka panjang rusuk kubus tersebut adalah ….

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

31. Ikbal diberi tugas untuk membuat 7 buah kerangka balok yang berukuran 15 cm × 10 cm × 8 cm dari kawat. Jika kawat yang tersedia 11 m, maka panjang kawat yang tersisa adalah ….

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

32. Perhatikan gambar bangun ruang berikut!



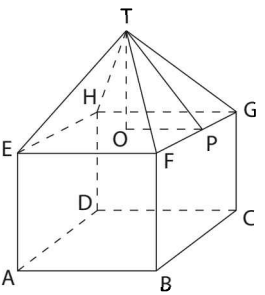
Volume bangun ruang tersebut adalah ….

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

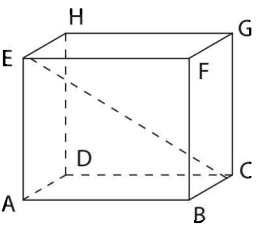
34. Perhatikan gambar berikut!



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
B. 125 cm^2
C. 150 cm^2
D. 175 cm^2

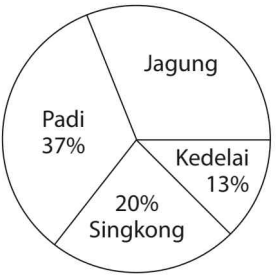
36. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

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
B. 13
C. 22
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
B. 22 ha
C. 20 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
B. 39,6 kg
C. 39,4 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. $\frac{7}{15}$

KUNCI JAWABAN

BAB 1. BILANGAN BULAT DAN PECAHAN

1	C	11	B	21	C	31	A
2	D	12	C	22	A	32	C
3	C	13	C	23	D	33	D
4	B	14	A	24	A	34	A
5	D	15	B	25	A	35	D
6	D	16	D	26	D	36	D
7	B	17	A	27	D	37	B
8	C	18	A	28	D	38	A
9	D	19	B	29	A	39	C
10	A	20	A	30	B	40	D

BAB 2. PERBANDINGAN

1	C	11	B	21	C	31	A
2	B	12	C	22	B	32	B
3	D	13	C	23	B	33	D
4	C	14	D	24	A	34	B
5	D	15	B	25	C	35	B
6	B	16	B	26	D	36	B
7	A	17	D	27	D	37	B
8	B	18	C	28	D	38	A
9	C	19	D	29	C	39	D
10	B	20	C	30	C	40	D

BAB 3. BILANGAN BERPANGKAT DAN BENTUK AKAR

1	D	11	D	21	B	31	B
2	A	12	B	22	B	32	B
3	A	13	C	23	A	33	D
4	C	14	C	24	A	34	A
5	A	15	B	25	C	35	D
6	A	16	A	26	D	36	D
7	C	17	A	27	A	37	C
8	D	18	C	28	C	38	D
9	A	19	D	29	A	39	A
10	C	20	C	30	A	40	C

BAB 4. ARITMETIKA SOSIAL

1	B	11	C	21	D	31	A
2	B	12	A	22	B	32	C
3	A	13	D	23	D	33	D
4	C	14	C	24	D	34	D
5	D	15	A	25	A	35	C
6	D	16	C	26	C	36	D
7	C	17	B	27	C	37	A
8	D	18	A	28	D	38	D
9	D	19	D	29	C	39	C
10	D	20	C	30	A	40	A

BAB 5. BARISAN DAN DERET BILANGAN

1	C	11	D	21	C	31	D
2	B	12	D	22	D	32	A
3	D	13	C	23	B	33	B
4	C	14	D	24	A	34	A
5	B	15	D	25	D	35	A
6	C	16	B	26	B	36	C

7	B	17	C	27	A	37	A
8	D	18	A	28	B	38	D
9	A	19	B	29	D	39	B
10	B	20	C	30	B	40	A

BAB 6. OPERASI BENTUK ALJABAR

1	D	11	B	21	A	31	A
2	A	12	B	22	A	32	C
3	C	13	C	23	D	33	D
4	A	14	C	24	C	34	A
5	D	15	D	25	D	35	A
6	C	16	D	26	A	36	B
7	A	17	A	27	C	37	A
8	A	18	A	28	B	38	B
9	D	19	C	29	B	39	D
10	C	20	C	30	C	40	C

BAB 7. PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAAN LINEAR

1	B	11	C	21	C	31	D
2	D	12	D	22	D	32	A
3	C	13	B	23	A	33	C
4	B	14	A	24	B	34	A
5	C	15	D	25	A	35	D
6	B	16	D	26	A	36	B
7	D	17	B	27	B	37	D
8	B	18	A	28	A	38	D
9	B	19	A	29	C	39	A
10	B	20	B	30	B	40	C

BAB 8. HIMPUNAN, RELASI, DAN FUNGSI

1	C	11	C	21	A	31	B
2	D	12	C	22	B	32	D
3	A	13	B	23	A	33	D
4	D	14	D	24	B	34	C
5	C	15	C	25	C	35	A
6	D	16	A	26	C	36	C
7	A	17	D	27	C	37	A
8	A	18	B	28	B	38	B
9	B	19	B	29	D	39	B
10	A	20	D	30	D	40	B

BAB 9. PERSAMAAN GARIS LURUS

1	A	11	D	21	B	31	B
2	D	12	C	22	A	32	D
3	A	13	D	23	C	33	A
4	B	14	B	24	B	34	B
5	D	15	A	25	D	35	B
6	B	16	D	26	A	36	B
7	D	17	C	27	A	37	C
8	A	18	A	28	A	38	C
9	B	19	B	29	D	39	A
10	A	20	D	30	C	40	A

BAB 10. BANGUN DATAR

1	B	11	B	21	D	31	D
2	D	12	D	22	B	32	D
3	C	13	D	23	A	33	A
4	C	14	C	24	C	34	A
5	C	15	D	25	D	35	B
6	C	16	B	26	B	36	A

7	D	17	C	27	C	37	B
8	C	18	A	28	B	38	A
9	D	19	B	29	C	39	C
10	D	20	D	30	B	40	B

BAB 11. LINGKARAN

1	D	11	A	21	C	31	C
2	B	12	D	22	B	32	B
3	D	13	D	23	D	33	C
4	B	14	D	24	D	34	B
5	C	15	C	25	D	35	B
6	A	16	C	26	A	36	C
7	B	17	A	27	A	37	C
8	D	18	D	28	C	38	D
9	B	19	D	29	B	39	D
10	C	20	C	30	B	40	B

BAB 12. GARIS DAN SUDUT

1	C	11	D	21	D	31	C
2	D	12	B	22	B	32	B
3	D	13	C	23	C	33	B
4	B	14	D	24	C	34	A
5	A	15	B	25	C	35	D
6	B	16	D	26	B	36	D
7	D	17	C	27	B	37	B
8	A	18	D	28	C	38	D
9	D	19	B	29	B	39	C
10	A	20	A	30	D	40	A

BAB 13. KESEBANGUNAN

1	D	11	C	21	C	31	C
2	A	12	B	22	D	32	B
3	B	13	C	23	C	33	A
4	C	14	B	24	C	34	B
5	B	15	B	25	A	35	B
6	D	16	A	26	C	36	C
7	C	17	A	27	B	37	C
8	D	18	C	28	A	38	A
9	D	19	A	29	D	39	B
10	B	20	D	30	B	40	B

BAB 14. BANGUN RUANG

1	C	11	A	21	D	31	B
2	C	12	D	22	A	32	D
3	B	13	C	23	C	33	D
4	D	14	B	24	B	34	B
5	C	15	B	25	D	35	C
6	B	16	A	26	C	36	B
7	A	17	B	27	C	37	C
8	A	18	C	28	D	38	C
9	D	19	C	29	B	39	B
10	B	20	C	30	B	40	C

BAB 15. STATISTIKA DAN PELUANG

1	C	11	A	21	A	31	B
2	B	12	B	22	C	32	C
3	B	13	C	23	B	33	A
4	C	14	D	24	D	34	C
5	C	15	A	25	D	35	B
6	D	16	D	26	C	36	A

7	B	17	C	27	B	37	B
8	C	18	D	28	B	38	D
9	D	19	D	29	D	39	C
10	D	20	C	30	B	40	B

BAB 16. TRANSFORMASI GEOMETRI

1	B	11	B	21	A	31	A
2	A	12	A	22	D	32	C
3	D	13	D	23	C	33	B
4	D	14	C	24	D	34	C
5	A	15	B	25	C	35	D
6	D	16	B	26	C	36	A
7	A	17	C	27	A	37	A
8	C	18	B	28	D	38	C
9	C	19	D	29	B	39	A
10	B	20	C	30	A	40	D

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI

SOAL EVALUASI 1

1	B	11	A	21	B	31	B
2	C	12	B	22	D	32	D
3	C	13	B	23	B	33	A
4	C	14	C	24	D	34	A
5	C	15	B	25	D	35	C
6	A	16	C	26	D	36	C
7	D	17	B	27	B	37	B
8	B	18	A	28	D	38	C
9	A	19	D	29	C	39	B
10	A	20	D	30	B	40	A

SOAL EVALUASI 2

1	A	11	B	21	D	31	C
2	C	12	C	22	B	32	C
3	C	13	C	23	B	33	A
4	D	14	C	24	D	34	C
5	A	15	A	25	A	35	C
6	D	16	C	26	B	36	A
7	A	17	B	27	A	37	A
8	A	18	C	28	C	38	C
9	A	19	D	29	B	39	D
10	D	20	C	30	A	40	C

SOAL EVALUASI 3

1	A	11	D	21	D	31	A
2	C	12	A	22	D	32	C
3	B	13	B	23	B	33	C
4	B	14	A	24	D	34	B
5	D	15	B	25	A	35	C
6	D	16	C	26	C	36	C
7	C	17	C	27	D	37	D
8	C	18	D	28	D	38	B
9	B	19	C	29	A	39	D
10	D	20	A	30	C	40	B

DAFTAR PUSTAKA

Avianti, Nuniek Agus. 2007. *Mudah Belajar Matematika 2 untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Avianti, Nuniek Agus. 2007. *Mudah Belajar Matematika 3 untuk kelas IX Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Nuharini, Dewi. Tri Wahyuni. 2008. *Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VII SMP/MTs.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Nuharini, Dewi. Tri Wahyuni. 2008. *Matematika 2 Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VIII SMP/MTs.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Tim Math Eduka. 2013. *Pocket Book Matematika SMP Kelas 1, 2, & 3.* Jakarta: CMedia.

Wagiyo, A. F Surati. Irene Supradiarini. 2008. *Pegangan belajar matematika 1 untuk SMP/MTs kelas VII.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Wagiyo, A. Sri Mulyono. Susanto. 2008. *Pegangan belajar matematika 3 untuk SMP/MTs kelas IX.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

www.google.com
www.wikipedia.com
www.wikipedia.org

TENTANG PENULIS

Nia Karnita, M.Pd.

Lahir di Jakarta, 31 Juli 1988, wanita lulusan S1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta ini pernah menjadi guru matematika tingkat SMP di daerah Cibubur. Saat ini, di samping mengajar, ia juga sedang aktif menulis buku.

Eka Fitriyani, S.Pd.

Lahir di Sumedang, Jawa Barat pada tanggal 10 April 1991. Anak kedua dari dua bersaudara ini menempuh pendidikan dasar di SDN Kebonseureuh, SMPN 3 Sumedang, dan SMA 2 Cimalaka, penulis menyelesaikan pendidikan S1 di STKIP Universitas Sebelas April Sumedang pada tahun 2013. Wanita yang sejak kecil menyukai dunia pendidikan ini, telah menghasilkan beberapa buku penunjang pelajaran dasar. Hingga saat ini, penulis aktif di bidang penerbitan buku penunjang pelajaran.