

UN-SMK-BIS-03-01

Menjelang hari raya, sebuah toko “M” memberikan diskon 15 % untuk setiap pembelian barang. Jika Rini membayar pada kasir sebesar Rp. 127.500,00, maka harga barang yang dibeli Rini sebelum dikenakan diskon adalah ...

- A. Rp. 146.625,00
- B. Rp. 150.000,00
- C. Rp. 152.500,00
- D. Rp. 172.500,00
- E. Rp. 191.250,00

UN-SMK-BIS-03-02

Panjang sisi suatu persegi adalah 6,5 cm. Keliling maksimum persegi tersebut adalah ...

- A. 25,80 cm
- B. 26,00 cm
- C. 26,20 cm
- D. 42,25 cm
- E. 42,9025 cm

UN-SMK-BIS-03-03

Jika $\log 3 = 0,4771$ dan $\log 2 = 0,3010$, maka nilai dari $\log 75 = \dots$

- A. 0,7781
- B. 0,9209
- C. 1,0791
- D. 1,2552
- E. 1,8751

UN-SMK-BIS-03-04

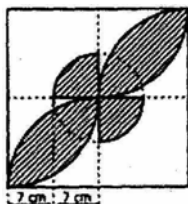
$43461_{\text{delapan}} + 323_{\text{delapan}} = \dots$

- A. 44704_{delapan}
- B. 44014_{delapan}
- C. 44004_{delapan}
- D. 43714_{delapan}
- E. 43704_{delapan}

UN-SMK-BIS-03-05

Luas daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah ...

- A. 131 cm^2
- B. 189 cm^2
- C. 224 cm^2
- D. 301 cm^2
- E. 385 cm^2

**UN-SMK-BIS-03-06**

Penyelesaian dari pertidaksamaan $x^2 - 3x - 10 > 0$ adalah ...

- A. $x < -2$ atau $x > 5$
- B. $x < -5$ atau $x > -2$
- C. $x < -5$ atau $x > 2$
- D. $-5 < x < 2$
- E. $-2 < x < 5$

UN-SMK-BIS-03-07

Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

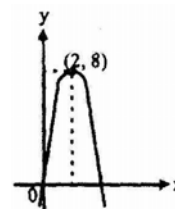
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x^2 + y^2 = 17 \end{cases} \text{ adalah } \dots$$

- A. $\{(-3, 2), (-2, 3)\}$
- B. $\{(1, -4), (4, -1)\}$
- C. $\{(-4, 1), (-1, 4)\}$
- D. $\{(-4, 1), (2, 3)\}$
- E. $\{(4, 1), (1, 4)\}$

UN-SMK-BIS-03-08

Gambar kurva parabola di samping mempunyai persamaan ...

- A. $y = 2x^2 + 8x$
- B. $y = 2x^2 - 8x$
- C. $y = -2x^2 - 8x$
- D. $y = -2x^2 + 8x$
- E. $y = -2x^2 + 6x$

**UN-SMK-BIS-03-09**

Sebuah prisma tegak ABC.DEF, dengan alas segitiga siku-siku di titik B. Jika panjang $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 12 \text{ cm}$, $AC = 13 \text{ cm}$ dan $AD = 10 \text{ cm}$, volum prisma tersebut adalah ...

- A. 300 cm^2
- B. 325 cm^2
- C. 600 cm^2
- D. 650 cm^2
- E. 780 cm^2

UN-SMK-BIS-03-10

Harga per bungkus lilin A Rp. 2.000,00 dan lilin B Rp. 1.000,00. Jika pedagang hanya mempunyai modal Rp. 800.000,00 dan kiosnya hanya mampu menampung 500 bungkus lilin, maka model matematika dari permasalahan di atas adalah ...

- A. $x + y \geq 500$; $2x + y \geq 800$; $x \geq 0$, $y \geq 0$
- B. $x + y \leq 500$; $2x + y \leq 800$; $x \geq 0$, $y \geq 0$
- C. $x + y \leq 500$; $2x + y \leq 800$; $x \leq 0$, $y \leq 0$
- D. $x + y \geq 500$; $2x + y \geq 800$; $x \leq 0$, $y \leq 0$
- E. $x + y \geq 500$; $2x + y \geq 800$; $x \geq 0$, $y \geq 0$

UN-SMK-BIS-03-11

Diketahui premis-premis :

P_1 : Jika ia dermawan maka ia disenangi masyarakat

P_2 : Ia tidak disenangi masyarakat

Kesimpulan yang sah untuk dua premis di atas adalah ...

- A. Ia tidak dermawan.
- B. Ia dermawan tetapi tidak disenangi masyarakat.
- C. Ia tidak dermawan dan tidak disenangi masyarakat.
- D. Ia dermawan.
- E. Ia tidak dermawan tetapi disenangi masyarakat.

UN-SMK-BIS-03-12

Diketahui matriks $\begin{pmatrix} 5 & a & 3 \\ b & 2 & c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 3 \\ 2a & 2 & ab \end{pmatrix}$, nilai

dari $a + b + c = \dots$

- A. 12
- B. 14
- C. 16
- D. 18
- E. 20

UN-SMK-BIS-03-13

Pada tahun pertama seorang karyawan mendapat gaji pokok Rp. 300.000,00 sebulan. Jika setiap tahun gaji pokoknya dinaikkan sebesar Rp. 25.000,00 maka jumlah gaji pokok tersebut selama 10 tahun pertama adalah ...

- A. Rp. 37.125.000,00
- B. Rp. 38.700.000,00
- C. Rp. 39.000.000,00
- D. Rp. 41.125.000,00
- E. Rp. 49.500.000,00

UN-SMK-BIS-03-14

Dari suatu barisan geometri diketahui suku ke-5 adalah 25 dan suku ke-7 adalah 625. Suku ke-3 barisan tersebut adalah ...

- A. $\frac{1}{25}$
- B. $\frac{1}{5}$
- C. 0
- D. 1
- E. 5

UN-SMK-BIS-03-15

Dari 6 siswa akan dipilih 4 siswa sebagai pengurus OSIS. Banyaknya susunan pengurus yang berbeda yang mungkin dapat dibentuk adalah ...

- A. 6
- B. 12
- C. 15
- D. 24
- E. 30

UN-SMK-BIS-03-16

Suatu tim bulutangkis terdiri dari 3 putra dan 2 putri. Jika akan dibentuk pasangan ganda, peluang terbentuknya pasangan ganda campuran adalah ...

- A. 0,2
- B. 0,3
- C. 0,4
- D. 0,5
- E. 0,6

UN-SMK-BIS-03-17

Iskandar meminjam uang di koperasi sebesar Rp.500.000,00. Jika koperasi memperhitungkan suku bunga tunggal sebesar $2\frac{1}{2}\%$ setiap bulan, ia harus mengembalikan pinjamannya sebesar Rp. 550.000,00.

Lama pinjaman adalah ...

- A. 3 bulan
- B. 4 bulan
- C. 5 bulan
- D. 6 bulan
- E. 8 bulan

UN-SMK-BIS-03-18

Modal sebesar Rp. 1.000.000,00 ditabung di Bank dengan suku bunga majemuk 20 % setiap tahun. Dengan bantuan tabel di bawah, maka besar tabungan tersebut setelah 4 tahun adalah ...

$$S_{\bar{n}|i} = (1+i)^n$$

n	20 %
3	1,7280
40	2,736
51	2,4883

- A. Rp. 5.062.500,00
- B. Rp. 3.735.800,00
- C. Rp. 2.488.300,00
- D. Rp. 2.073.600,00
- E. Rp. 1.728.000,00

UN-SMK-BIS-03-19

Setiap awal tahun seorang pengusaha menyimpan uang di bank sebesar Rp. 2.000.000,00. Bank tersebut memperhitungkan suku bunga majemuk 10 % setiap tahun. Berdasarkan tabel di bawah, besar simpanan pengusaha tersebut pada akhir tahun ke-10 adalah ...

$$S_{\bar{n}|i} = \sum (1+i)^n$$

n	10 %
9	14,9374
10	17,5312
11	20,3843

- A. Rp. 38.768.600,00
- B. Rp. 35.062.400,00
- C. Rp. 33.062.400,00
- D. Rp. 31.874.800,00
- E. Rp. 29.874.800,00

UN-SMK-BIS-03-20

Berikut ini adalah tabel rencana pelunasan pinjaman dengan sebagian data

Bln ke	Pinjaman awal	Anuitas		Sisa Pinjaman
		Bunga 5 %	Angsuran	
1.	Rp.200.000,00	-	-	-
2.	Rp.170.000,00	Rp.8.500,00	-	-
3.	Rp.138.500,00	-	-	Rp105.425,00
4.	dst			

Besarnya Anuitas adalah ...

- A. Rp. 40.000,00
- B. Rp. 33.075,00
- C. Rp. 31.500,00
- D. Rp. 30.000,00
- E. Rp. 10.000,00

UN-SMK-BIS-03-21

Biaya perolehan suatu aktiva Rp. 2.000.000,00. Nilai residu ditaksir sebesar Rp. 500.000,00 dengan masa pakai selama 5 tahun. Dihitung dengan metode jumlah bilangan tahun, besar penyusutan pada tahun ke-4 adalah ...

- A. Rp. 100.000,00
- B. Rp. 200.000,00
- C. Rp. 300.000,00
- D. Rp. 400.000,00
- E. Rp. 500.000,00

UN-SMK-BIS-03-22

Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 3x - 10}{x - 2}$ adalah ...

- A. -7
- B. -2
- C. 0
- D. 2
- E. 7

UN-SMK-BIS-03-23

Nilai $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - x + 1}{2x^2} = \dots$

- A. 0
- B. $\frac{1}{2}$
- C. 1
- D. 2
- E. ~

UN-SMK-BIS-03-24

Diketahui $f(x) = x^2 + ax - 10$ dan $f'(15) = 13$
Nilai a yang memenuhi adalah ...

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{13}{10}$
- C. $\frac{13}{5}$
- D. 3
- E. 13

UN-SMK-BIS-03-25

Nilai dari $\int (6x^2 + 4x) dx$ adalah ...

- A. $2x^3 + 2x^2 + C$
- B. $2x^3 - 4x^2 + C$
- C. $2x^3 + 2x^2 - C$
- D. $3x^2 + 4x + C$
- E. $3x^3 + 2x^2 + C$

UN-SMK-BIS-03-26

Dari 100 buah data diketahui data terbesar 27,5 dan data terkecil 3,8. Jika data tersebut akan disusun dalam suatu tabel distribusi frekuensi nilai kelompok, maka intervalnya (panjang kelas) adalah ...

- A. 6,0
- B. 5,0
- C. 4,0
- D. 3,0
- E. 2,9

UN-SMK-BIS-03-27

Tabel di bawah ini merupakan data hasil ulangan program diklat matematika pada suatu kelas.

Nilai	f
41 – 50	4
51 – 60	6
61 – 70	7
71 – 80	10
81 – 90	9
91 – 100	4

Modus dari data di atas adalah ...

- A. 71,0
- B. 71,5
- C. 75,5
- D. 78,0
- E. 78,5

UN-SMK-BIS-03-28

Dari tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Berat Badan (kg)	f
36 – 45	5
46 – 55	10
56 – 65	12
66 – 75	7
76 – 85	6

Kuartil bawahnya (Q_1) adalah ...

- A. 50,5
- B. 52,5
- C. 53,5
- D. 54,5
- E. 55,5

UN-SMK-BIS-03-29

Suatu data kelompok mempunyai nilai rata-rata 45. Jika besarnya modulus 45,75 dan standar deviasi 5,34, maka koefisien kemiringan kurva tersebut adalah ...

- A. -4,01
- B. -0,14
- C. 0,14
- D. 4,01
- E. 7,12

UN-SMK-BIS-03-30

Diketahui data sebagai berikut:

Bahan makanan	Satuan	Harga (Rp.)	
		Th. 2000	Th. 2001
Beras	10 kg	27.000	25.000
Daging	1 kg	25.000	30.000
Telur ayam	10 butir	3.500	4.000

Dihitung dengan metode agregatif sederhana, indeks harga bahan makanan tahun 2001 jika tahun 200 sebagai dasar dari data tersebut adalah ...

- A. 94,07
- B. 105,31
- C. 106,31
- D. 107,31
- E. 108,31

UN-SMK-BIS-03-31

Jika p menyatakan harga dan q menyatakan jumlah, maka harga kesetimbangan pasar dari fungsi permintaan $q = 30 - p$ dan fungsi penawaran $q = 2p - 3$ adalah ...

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 27
- E. 33

UN-SMK-BIS-03-32

Seseorang meminjam uang dengan diskonto 2,5 % setiap bulan. Jika ia hanya menerima sebesar Rp. 390.000,00, maka besar pinjaman yang harus dikembalikan setelah satu bulan adalah ...

- A. Rp. 380.000,00
- B. Rp. 380.250,00
- C. Rp. 390.000,00
- D. Rp. 399.750,00
- E. Rp. 400.000,00

UN-SMK-BIS-03-33

Seorang siswa pada setiap akhir bulan secara terus menerus akan mendapat beasiswa sebesar Rp. 100.000,00 dari sebuah bank yang memberikan suku bunga majemuk 2,5 % setiap bulan. Nilai tunai dari seluruh beasiswa tersebut adalah ...

- A. Rp. 2.500.000,00
- B. Rp. 3.900.000,00
- C. Rp. 4.000.000,00
- D. Rp. 4.100.000,00
- E. Rp. 4.250.000,00

UN-SMK-BIS-03-34

Jika fungsi biaya total adalah

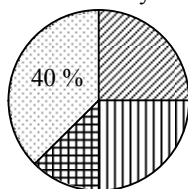
$$Q = x^3 - 90x^2 + 2800x + 56.500$$

Maka fungsi biaya marginalnya (MC) adalah ...

- A. $MC = 3x^2 - 90x + 2.800$
- B. $MC = 3x^2 - 180x + 2.800$
- C. $MC = 3x^2 - 180x + 56.500$
- D. $MC = 3x^3 - 180x^2 + 2.800$
- E. $MC = 3x^3 - 90x + 2.800$

UN-SMK-BIS-03-35

Diagram di bawah menyatakan kesenangan siswa sebuah kelas yang terdiri dari 40 orang terhadap program diklat. Jumlah siswa yang menyenangi program diklat matematika sebanyak ...



- A. 4 orang
- B. 8 orang
- C. 10 orang
- D. 12 orang
- E. 16 orang

UN-SMK-BIS-03-36

Dari sepuluh penyumbang diketahui 4 orang masing-masing menyumbang Rp. 1.000.000,00, 2 orang masing-masing menyumbang Rp. 2.000.000,00 sedang selebihnya masing-masing menyumbang Rp. 4.000.000,00. Rata-rata sumbangan tiap orang adalah ..

- A. Rp. 1.200.000,00
- B. Rp. 2.400.000,00
- C. Rp. 2.500.000,00
- D. Rp. 2.600.000,00
- E. Rp. 2.700.000,00

UN-SMK-BIS-03-37

Rata-rata pendapatan orang tua/wali 100 siswa suatu SMK yang datanya seperti tabel di bawah adalah ...

Pendapatan (ratusan ribu rupiah)	f
5 – 9	10
10 – 14	45
15 – 19	30
20 – 24	15

- A. Rp. 1.400.000,00
- B. Rp. 1.420.000,00
- C. Rp. 1.425.000,00
- D. Rp. 1.430.000,00
- E. Rp. 1.450.000,00

UN-SMK-BIS-03-38

Tabel di bawah menunjukkan besarnya uang saku siswa suatu SMK dalam ribuan rupiah.

Uang saku (ribuan rupiah)	F
1 – 3	13
4 – 6	25
7 – 9	40
10 – 12	10
13 – 15	12

Modusnya adalah ...

- A. Rp. 7.490,00
- B. Rp. 7.500,00
- C. Rp. 7.600,00
- D. Rp. 7.750,00
- E. Rp. 7.800,00

UN-SMK-BIS-03-39

Simpangan kuartil dari data: 2, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 12, 15 adalah ...

- A. 3,5
- B. 4,0
- C. 5,5
- D. 6,0
- E. 6,5

UN-SMK-BIS-03-40

Sekelompok data mempunyai rata-rata = 16 dan standar deviasi = 4. Apabila salah satu nilai pada data tersebut adalah 17, maka angka baku nilai tersebut adalah ...

- A. -0,25
- B. 0,25
- C. 0,4
- D. 4,0
- E. 4,4