

EBTANAS-SMK-BIS-02-01

Seseorang mendapat hadiah dari undian sebesar Rp. 100.000.000,00 sebelum dipotong pajak undian. Jika pajak undian sebesar 20 % dan 25 % dari undian yang ia dapatkan dan disumbangkan kepada suatu yayasan yatim piatu, 15 % disumbangkan kepada panti jompo, sedangkan sisanya ia tabungkan, maka besar uang yang ia tabungkan adalah ...

- A. Rp. 32.000.000,00
- B. Rp. 40.000.000,00
- C. Rp. 48.000.000,00
- D. Rp. 60.000.000,00
- E. Rp. 80.000.000,00

EBTANAS-SMK-BIS-02-02

Suatu meja berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 80 cm dan lebarnya 60 cm. Ukuran luas maksimum meja tersebut adalah ...

- A. 4.870,25 cm²
- B. 4.871,25 cm²
- C. 4.875,25 cm²
- D. 4.880,25 cm²
- E. 4.970,25 cm²

EBTANAS-SMK-BIS-02-03

Bentuk sederhana dari $\sqrt{\frac{25x^3}{x^{\frac{1}{5}}}}$ adalah ...

- A. $5^{\frac{1}{2}} x^{\frac{1}{30}}$
- B. $5^{\frac{1}{4}} x^{\frac{1}{15}}$
- C. $5^{\frac{1}{12}} x^{\frac{1}{30}}$
- D. $5^{\frac{1}{4}} x^{\frac{1}{30}}$
- E. $5^{\frac{1}{2}} x^{\frac{1}{15}}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-04

Diketahui ${}^2\log 3 = p$ dan ${}^2\log 5 = q$, maka ${}^2\log 45 =$...

- A. $p^2 + q$
- B. $2p + q$
- C. $2(p + q)$
- D. $p + 2q$
- E. $p + q^2$

EBTANAS-SMK-BIS-02-05

Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier

$$\begin{cases} 2x + 2y = 1 \\ 2x + 3y = 6 \end{cases} \text{ adalah ...}$$

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

EBTANAS-SMK-BIS-02-06

Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $y = x^2 + 2x + 1$ dan $y = 6x - 2$ adalah ...

- A. $\{(1, -4) (3, -16)\}$
- B. $\{(-1, -4) (-3, -16)\}$
- C. $\{(1, 4) (3, 16)\}$
- D. $\{(2, 3) (3, 16)\}$
- E. $\{(0, 1) (0, 2)\}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-07

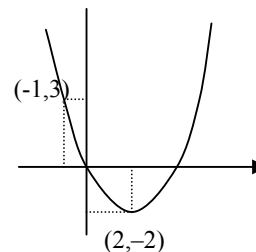
Himpunan penyelesaian dari $x^2 + x - 2 \geq 0$ adalah ...

- A. $\{x \mid x < -2 \text{ atau } x \geq 1\}$
- B. $\{x \mid x \leq -2 \text{ atau } x \geq 1\}$
- C. $\{x \mid -2 \leq x \leq 1\}$
- D. $\{x \mid -1 \leq x \leq 2\}$
- E. $\{x \mid x \leq -1 \text{ atau } x \geq 2\}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-08

Himpunan penyelesaian parabola dari grafik pada gambar di samping ini adalah ...

- A. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - 4$
- B. $y = x^2 - 4x$
- C. $y = \frac{1}{2}x^2 - 2x$
- D. $y = x^2 + 4x$
- E. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - 2$

**EBTANAS-SMK-BIS-02-09**

Di bawah ini yang bukan pernyataan adalah ...

- A. Jakarta ibu kota Republik Indonesia
- B. Ada bilangan prima yang genap
- C. Semua bilangan prima ganjil
- D. Harga dolar naik semua orang pusing
- E. Ada segitiga yang jumlah sudutnya tidak 180°

EBTANAS-SMK-BIS-02-10

Diketahui premis-premis berikut:

P_1 : Jika $x^2 \leq 4$, maka $-2 \leq x \leq 2$

P_2 : $x < -2$ atau $x > 2$

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah ...

- A. $x^2 \geq 4$
- B. $x^2 > 4$
- C. $x^2 \neq 4$
- D. $x^2 < 4$
- E. $x^2 = 4$

EBTANAS-SMK-BIS-02-11

Dari suatu barisan aritmetika diketahui suku keempat adalah 7 dan jumlah suku keenam dan kedelapan adalah 23. Besar suku kedua puluh adalah ...

- A. 21
- B. 30
- C. 31
- D. 41
- E. 60

EBTANAS-SMK-BIS-02-12

Sebuah deret geometri terdiri atas 8 suku. Jumlah 3 suku pertama 210 dan jumlah 3 suku terakhir 6.720. Jumlah dua suku pertama deret itu adalah ...

- A. 10
- B. 15
- C. 30
- D. 60
- E. 90

EBTANAS-SMK-BIS-02-13

Sebuah perusahaan pada tahun pertama memproduksi 5.000 unit barang. Pada tahun-tahun berikutnya produksinya menurun secara tetap sebesar 80 unit per tahun. Pada tahun ke berapa perusahaan tersebut memproduksi 3.000 unit barang

- A. 24
- B. 25
- C. 26
- D. 27
- E. 28

EBTANAS-SMK-BIS-02-14

Diketahui $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ dan X matriks

berordo (2×2) yang memenuhi persamaan matriks $2A - B + X = 0$, maka X sama dengan ...

- A. $\begin{pmatrix} 6 & -1 \\ -5 & 6 \end{pmatrix}$
- B. $\begin{pmatrix} 6 & 1 \\ 5 & -6 \end{pmatrix}$
- C. $\begin{pmatrix} 6 & 1 \\ -5 & -6 \end{pmatrix}$
- D. $\begin{pmatrix} -6 & -1 \\ -5 & -6 \end{pmatrix}$
- E. $\begin{pmatrix} -6 & 1 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-15

Invers matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ adalah $A^{-1} = \dots$

- A. $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 2 \\ \frac{1}{2} & -1 \end{pmatrix}$
- B. $\begin{pmatrix} 2 & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{2} & \frac{2}{3} \end{pmatrix}$
- C. $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 1 \\ \frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$
- D. $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 1 \\ \frac{3}{2} & -2 \end{pmatrix}$
- E. $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ \frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-16

Harga tiket bus Jakarta – Surabaya untuk kelas ekonomi Rp. 25.000,00 dan kelas eksekutif Rp. 65.000,00. Jika dari 200 tiket yang terjual diperoleh uang Rp. 9.600.000,00, maka banyaknya penumpang kelas ekonomi dan kelas eksekutif masing-masing adalah ...

- A. 75 orang dan 125 orang
- B. 80 orang dan 120 orang
- C. 85 orang dan 115 orang
- D. 110 orang dan 90 orang
- E. 115 orang dan 855 orang

EBTANAS-SMK-BIS-02-17

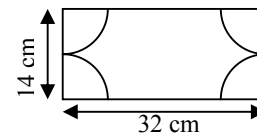
Jika A dan B terletak pada keliling lingkaran yang berpusat di titik D. Titik T terletak di luar lingkaran dan melalui T ditarik garis singgung lingkaran tepat pada titik A dan B sehingga segitiga TAB merupakan segitiga sama sisi, maka sudut AOB adalah ...

- A. 135°
- B. 120°
- C. 90°
- D. 75°
- E. 60°

EBTANAS-SMK-BIS-02-18

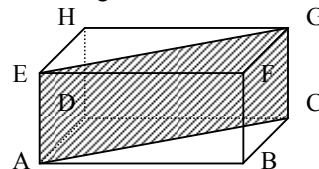
Pada gambar di bawah tampak suatu lembaran kertas berbentuk persegi panjang yang pada setiap sudutnya terpotong seperempat lingkaran. Keliling sisi lembaran kertas tersebut setelah dipotong adalah ...

- A. 92 cm
- B. 80 cm
- C. 64 cm
- D. 48 cm
- E. 46 cm

**EBTANAS-SMK-BIS-02-19**

Pada gambar di bawah, panjang $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm dan $EA = 10$ cm. Luas bidang ACGE adalah ...

- A. 100 cm^2
- B. 130 cm^2
- C. 144 cm^2
- D. 156 cm^2
- E. 169 cm^2

**EBTANAS-SMK-BIS-02-20**

Luas permukaan kerucut yang diameter alasnya 14 cm dan tingginya 24 cm adalah ...

- A. 570 cm^2
- B. 572 cm^2
- C. 594 cm^2
- D. 682 cm^2
- E. 704 cm^2

EBTANAS-SMK-BIS-02-21

Diketahui panjang sisi prisma segi empat 8 cm, lebar 2 cm dan tinggi 6 cm. Jika bangun tersebut dibagi menjadi 3 bagian sama besar, maka volume masing-masing bagian adalah ...

- A. 40 cm^2
- B. 80 cm^2
- C. 100 cm^2
- D. 120 cm^2
- E. 160 cm^2

EBTANAS-SMK-BIS-02-22

Dalam suatu ruangan ujian terdapat 5 buah kursi. Jika peserta ujian ada 8 orang, sedangkan salah seorang peserta ujian harus duduk pada kursi tertentu, maka banyaknya cara pengaturan duduk adalah ...

- A. 336
- B. 840
- C. 1.680
- D. 2.520
- E. 3.720

EBTANAS-SMK-BIS-02-23

Ada 6 orang pria dan 3 wanita. Mereka akan membentuk sebuah panitia yang terdiri dari 5 orang. Berapa cara panitia dapat terbentuk bila harus terdiri dari 3 pria dan 2 wanita ?

- A. 20
- B. 30
- C. 40
- D. 60
- E. 70

EBTANAS-SMK-BIS-02-24

Sebuah keranjang berisi 6 bola hitam dan 4 bola putih. Dari keranjang tersebut 3 bola diambil tanpa pengembalian. Peluang terambil 2 bola hitam dan 1 bola putih adalah ...

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{2}{3}$
- C. $\frac{3}{4}$
- D. $\frac{5}{6}$
- E. $\frac{6}{7}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-25

Sebuah perusahaan mempunyai peluang untuk menjual hasil produksinya 0,65. Jika diproduksi 2.500.000 unit barang, maka diperkirakan banyak hasil produksi yang tidak terjual adalah ...

- A. 625.000 unit
- B. 875.000 unit
- C. 1.125.000 unit
- D. 1.375.000 unit
- E. 1.625.000 unit

EBTANAS-SMK-BIS-02-26

Perhatikan tabel berikut !

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

Seorang siswa dinyatakan lulus jika nilai ujiannya lebih tinggi dari nilai rata-rata. Dari tabel di atas, jumlah siswa yang lulus adalah ...

- A. 11
- B. 17
- C. 19
- D. 26
- E. 31

EBTANAS-SMK-BIS-02-27

Simpangan baku dari sekelompok data tunggal 7, 3, 5, 4, 6, 5 adalah ...

- A. $\sqrt{2}$
- B. $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
- C. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
- D. $\frac{1}{3}\sqrt{5}$
- E. $\frac{1}{3}\sqrt{15}$

EBTANAS-SMK-BIS-02-28

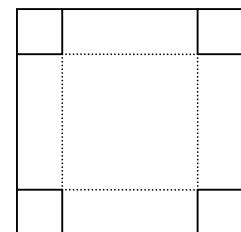
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2 - 4x}{x} = \dots$$

- A. -4
- B. -1
- C. 0
- D. $\frac{4}{3}$
- E. ~

EBTANAS-SMK-BIS-02-29

Gambar di samping adalah persegi dengan sisi 12 dm. Pada setiap sudutnya dipotong persegi dengan sisi x dan kemudian dibuat kotak tanpa tutup. Nilai x agar volum kotak maksimum adalah ...

- A. 1 dm
- B. 2 dm
- C. 3 dm
- D. 4 dm
- E. 5 dm



12 dm

EBTANAS-SMK-BIS-02-30

Bentuk desimal dari $110,01_{(2)}$ adalah ...

- A. 4,25
- B. 5,75
- C. 6,75
- D. 6,25
- E. 7,75

EBTANAS-SMK-BIS-02-31

Uang Tina sebesar Rp. 1.500.000,00 didepositokan atas dasar bunga tunggal 15 % setahun. Besarnya bunga tabungan Tina yang disimpan selama 3 tahun adalah ...

- A. Rp. 225.000,00
- B. Rp. 297.5625,50
- C. Rp. 450.000,00
- D. Rp. 675.000,00
- E. Rp. 781.312,50

EBTANAS-SMK-BIS-02-32

Suatu modal ditabung dengan bunga majemuk 30 % setahun. Pada akhir tahun ke-3 modal tersebut menjadi Rp. 2.197.000,00, maka nilai tunai modal itu adalah ...

- A. Rp. 100.000,00
- B. Rp. 549.250,00
- C. Rp. 659.100,00
- D. Rp. 1.000.000,00
- E. Rp. 2.133.009,71

EBTANAS-SMK-BIS-02-33

Fungsi permintaan dan penawaran barang masing-masing dinyatakan dengan $q = 30 - 2p$ dan $q = 5 + 3p$ Agar terjadi keseimbangan pasar, maka p sama dengan ...

- A. 25
- B. 20
- C. 15
- D. 10
- E. 5

EBTANAS-SMK-BIS-02-34

Berdasarkan tabel di samping nilai akhir rente pranumerando dengan angsuran Rp. 100.000,00, bunga 30 % setahun dan lamanya 2 tahun adalah ...

n	30 %
1	1,3
2	2,99
3	5,187

- A. Rp. 518.700,00
- B. Rp. 418.700,00
- C. Rp. 399.000,00
- D. Rp. 299.000,00
- E. Rp. 230.000,00

EBTANAS-SMK-BIS-02-35

Perhatikan tabel berikut !

Bulan ke	Besar pinjaman	Anuitas = 20.000,00		Sisa pinjaman
		Bunga 15%	Angsuran	
1	Rp.100.000,00			
2				
3				

Sisa pinjaman pada tahun ketiga dari tabel rencana pelunasan di atas adalah ...

- A. Rp. 89.250,00
- B. Rp. 82.637,50
- C. Rp. 14.250,00
- D. Rp. 13.387,50
- E. Rp. 6.612,50

EBTANAS-SMK-BIS-02-36

Perhatikan tabel rencana angsuran berikut !

Bulan ke	Hutang pada akhir bulan ke	Anuitas = A		Hutang pada akhir bulan
		Bunga 2,5%	Angsuran	
1	Rp.10.000.000,00		Rp.1.565.000,00	-
2		Rp.210.875,00		Rp.6.830.875,00
3				

Besar anuitas A pada tabel di atas adalah ...

- A. Rp. 4.065.000,00
- B. Rp. 1.815.000,00
- C. Rp. 1.775.875,00
- D. Rp. 1.354.125,00
- E. Rp. 1.315.000,00

EBTANAS-SMK-BIS-02-37

Suatu aktiva seharga Rp. 50.000.000,00 diperkirakan setelah 6 tahun harganya menjadi Rp. 35.000.000,00.

Dihitung dengan metode garis lurus, maka nilai buku aktiva pada akhir tahun ke-4 adalah ...

- A. Rp. 45.000.000,00
- B. Rp. 42.500.000,00
- C. Rp. 42.000.000,00
- D. Rp. 40.000.000,00
- E. Rp. 37.500.000,00

EBTANAS-SMK-BIS-02-38

Suatu aktiva mempunyai harga Rp. 5.000.000,00 umurnya ditaksir 20 tahun dengan nilai sisa Rp. 1.000.000,00. Bila penyusutan tiap tahun dihitung menurut persentase tetap dari harga beli, maka besar penyusutan adalah ...

- A. Rp. 200.000,00
- B. Rp. 400.000,00
- C. Rp. 600.000,00
- D. Rp. 666.000,00
- E. Rp. 1.333.000,00

EBTANAS-SMK-BIS-02-39

Hasil penelitian mengenai ada tidaknya korelasi antara kenaikan biaya advertensi dengan kenaikan hasil penjualan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan menghasilkan $r = 0,95$. Berdasarkan hasil tersebut, pernyataan berikut ini yang benar adalah ...

- A. Kontribusi dari kenaikan hasil penjualan terhadap kenaikan biaya advertensi sebesar 90,25 %
- B. Kontribusi dari kenaikan biaya advertensi terhadap kenaikan hasil penjualan sebesar 90,25 %
- C. Kontribusi dari kenaikan biaya advertensi terhadap kenaikan hasil penjualan sebesar 95 %
- D. Kontribusi dari kenaikan hasil penjualan terhadap biaya advertensi sebesar 95 %
- E. Kontribusi dari kenaikan biaya advertensi terhadap kenaikan hasil penjualan sebesar 9,75 %

EBTANAS-SMK-BIS-02-40

Diketahui harga sebuah buku

Tahun	1992	1993	1994	1995
Harga	500	750	850	950

Angka indeks harga tahun 1994, jika tahun 1992 sebagai tahun dasar adalah ...

- A. 100
- B. 150
- C. 150
- D. 170
- E. 190