

Lembaga Konsultasi dan Bimbingan Belajar
NUSAGAMA COLLEGE

www.nusagama.com, email: nusagama@yahoo.com

Kode Paket soal : SMA-M3.12.101.08

Bidang studi Matematika IPS

- Banyaknya cara sebuah organisasi dengan 20 anggota
- 1 dapat memilih seorang ketua, seorang bendahara dan seorang sekretaris adalah?

	a. 8000 cara	b. 8840 cara	c. 6840 cara	d. 6400 cara	e. 4860 cara
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------
 - 2 Sebuah kotak besi 5 bola hitam dan 3 bola putih. Diambil 2 bola sekaligus dari kotak itu. Peluang terambil dua bola hitam adalah?

	a. 4/5	b. 5/8	c. 2/5	d. 1/4	e. 5/14
--	--------	--------	--------	--------	---------
 - 3 Nilai rata-rata pelajaran matematika dalam suatu kelas adalah 5. Jika ditambah nilai siswa baru yang besarnya 7, maka nilai rata-rata menjadi 5,1. Banyaknya siswa semula dalam kelas itu adalah?

	a. 20	b. 19	c. 38	d. 21	e. 40
--	-------	-------	-------	-------	-------
 - 4 Grafik dari fungsi $f(x) = x^3 + 3x^2 + 5$ turun untuk nilai mana?

	a. $x < -2$ dan $x > 0$	b. $0 < x < 2$	c. $-2 < x < 0$	d. $x < 0$	e. \sim
--	-------------------------	----------------	-----------------	------------	-----------
 - 5 Grafik dari fungsi $f(x) = -2x^3 + 6x^2 - 3$ cekung kebawah pada interval mana?

	a. $x > 0$	b. $x > 2$	c. > 2	d. $x < 0$	e. $x < 1$
--	------------	------------	----------	------------	------------
 - 6 Jika garis singgung pada $y - 3x^2 - 2x = 0$ sejajar dengan garis singgung pada $y - 2x^2 - 6x = 0$, maka besarnya gradien garis singgung tersebut adalah?

	a. 2	b. 12	c. 14	d. 16	e. 20
--	------	-------	-------	-------	-------
 - 7 Jumlah n suku pertama suatu deret aritmatika $S_n = 5n^2 - 7n$, maka U_{10} adalah?

	a. 71	b. 72	c. 78	d. 86	e. 88
--	-------	-------	-------	-------	-------
 - 8 Diketahui $x^2 + x^{-2} = 7$. Nilai $x - x^{-1}$ adalah?

	a. $\sqrt{7}$	b. $\sqrt{5}$	c. 5	d. 7	e. 9
--	---------------	---------------	------	------	------
 - 9 Salah satu akar persamaan $2x^2 + (m+2)x - 5 = 0$ adalah 1, Akar yang lain adalah?

	a. -5/2	b. -1	c. 1/2	d. 2	e. 5/2
--	---------	-------	--------	------	--------
 - 10 Persamaan $x^2 - 4\sqrt{3}x + 12 = 0$ mempunyai dua akar adalah?

	a. khayal	b. Nyata dan rasional	c. Nyata dan irasional	d. kembar dan rasional	e. kembar dan irasional
--	-----------	-----------------------	------------------------	------------------------	-------------------------
 - 11 Persamaan $x^2 + 6x + a = 0$ mempunyai dua akar nyata dan berlainan. Nilai a adalah?

	a. $A < -9$	b. $a < 9$	c. $a > 6$	d. $a < 6$	e. $a > 4$
--	-------------	------------	------------	------------	------------
 - 12 Parabola dengan puncak (2,10) dan melalui titik (0,2) adalah?

	a. $y = -2x^2 + 8x + 18$	b. $y = -2x^2 + 8x + 2$	c. $y = -2x^2 + 8x + 6$	d. $y = -x^2 + 4x + 1$	e. $y = -x^2 + 4x + 1$
--	--------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------

- 13 Nilai a agar persamaan $y = x - a$ dan $y = x^2 + 4x + 3$ adalah? a. -6 b. -2 c. 2 d. 6 e. 8
- 14 Himpunan penyelesaian dari persamaan $y = -2x + 1$ dan $y = x^2 + 4x + 3$ adalah? a. {} b. {(0,0)} c. {(-3,2)} d. {(0,2)} e. {(2,0)}
- 15 Hasil sensus menunjukkan bahwa penduduk di suatu kota berjumlah 2 juta orang. Penduduk tersebut terdiri dari pria dewasa berjumlah 10.000 orang lebih banyak dari jumlah wanita dewasa. Sedangkan wanita dewasa berjumlah 40.000 orang lebih sedikit dari jumlah anak-anak yang belum dewasa. Maka jumlah anak belum dewasa sama dengan berapa? a. 65000 b. 75000 c. 80000 d. 150000 e. 690000