|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **SOAL MATEMATIKA UMBK**  | **A** | **B** | **C** | **D** | **Jawaban Benar** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Suhu udara di dalam rumah adalah 12oC, sedangkan suhu udara di luar rumah adalah 17oC lebih rendah dari suhu udara di dalam rumah. Suhu udara di luar rumah adalah ……oC | -29  | -5 | 5 | 29 | B |
| 2 | Hasil dari  adalah ….. | 3 | 4 | 12 | 16 | C |
| 3 | Jika diketahui , maka nilai dari adalah …… | 3 | 4 | 5 | 6 | B |
| 4 | Perhatikan pola yang dibentuk oleh noktah-noktah pada gambar berikut.Banyak noktah pada pola ke-14 berikutadalah …. | 144 | 169 | 196 | 225 | C |
| 5 | Ibu mempunyai uang sebesarRp. 18000,00 yang akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Anak pertama memperolehbagian dan anakkeduamendapatbagian. Sedangkansisanyauntukanak yang ketiga. Bagiananak yang ketigaadalah …….. | Rp. 9000,00 | Rp. 6000,00 | Rp. 3000,00 | Rp. 1000,00 | C |
| 6 | Suatuminumandibuatdenganmencampur air, sirup, dan santan dengan perbandingan 3:4:5. Jika ibu membuat minuman sebanyak 36 liter, maka santan yang diperlukan adalah .... | 9 liter | 12 liter | 15 liter | 18 liter |  |
| 7 | Pembangunan sebuah gedung direncanakan selesai dalam waktu 22 hari jika dikerjakan oleh 20 orang .setelah 10 hari pembangunan tersebut dihentikan selama 6 hari. Supaya pembangunan tersebut selesai tepat waktu, maka diperlukan tambahan perkerja sebanyak …………. orang  | 40 orang | 30 orang |  25 orang | 20 orang |  |
| 8 | Perhatikan gambar pola berikut !   Pola ke-(1) (ii) (iii) (iv) dan seterusnyaBanyak lingkaran pada pola ke-10 adalah ….   |  99 buah  | 104 buah  | 115 buah | 120 buah |  |
| 9 | Di suatugedungsenibudayaterdapat 26 kursi pada barisketiga dan 44 kursi pada bariskesembilan .apabiladalamgedungituterdapat 12 baris ,jumlahkursidalamgedungsenibudayatersebutadalah……….  | 438 kursi | 456 kursi | 474 kursi | 492 kursi |  |
| 10 | Perhatikan tabel harga berikut :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | Nama Barang | Harga | Diskon |
| 1. | Sepatu | Rp200.000,- | 20 % |
| 2. | Sandal | Rp150.000,- | 10 % |
| 3. | Kaos Kaki | Rp60.000,- | 5 % |

Ali akan berbelanja di toko yang memasang tabel harga tersebut. Jika Ali membeli 2 pasang sepatu dan sebuah kaos kaki, berapa Ali harus membayar ?  | Rp217.000,00 | Rp352.000,00 | Rp377.000,00 | Rp512.000,00 |  |
| 11 | SeseorangmeminjamuangdikoperasisebesarRp. 6.000.000,00 denganbunga 1,5% perbulan. Jika lama meminjam 12 bulan, besarangsuran yang harusdibayarsetiapbulanadalah… | Rp. 590.000,00 | Rp. 600.000,00 | Rp. 610.000,00 | Rp. 620.000,00 | A |
| 12 | Bentuksederhanadari 5(2x+4) + 3(2x2+x-2) adalah … | 16x2+13x-14 | 16x2+13x+14 | 16x2-13x-14 | 16x2+13x+14 | B |
| 13 | Penyelesaiandaripersamaan 6-2x = 4 dengan x variabel pada himpunanbilanganbulatadalah…. | X = 1 | X = 2 | X = -2 | X = -1 | A |
| 14 | Diketahuihimpunansemesta S ={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} dengan A ={2, 4, 6, 8}, anggotahimpunan Acadalah …. | Ac = {2, 4, 6, 8} | Ac = {1, 3, 5, 7,9 10} | Ac = {1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} | Ac = {2, 4, 6, 8} | B |
| 15 | Diktahuif : x→ 2x+5 dengandaerahasal {0, 1, 2, 3} makadaerahhasilnyaadalah… | {4, 5, 7, 9} | {5, 6, 7, 8, 9} | {6, 7, 8, 9} | {5, 7, 9, 1} | D |
| 16 | Gradien garis dari  X =2y – 5 adalah …. | $$\frac{1}{2}$$ | $$-\frac{1}{2}$$ |  2 | -2 | A |
| 17 | * Jika a dan b merupakan penyelesaian dari system persamaan 8x-3y=49 dan 5x+4y=13,

 nilai dari 7a – 5b adalah… | 15 | 20 | 35 | 50 | D |
| 18 | Hasil dari 3x(x-2y+2xy)-4 (x²-4xy+3x²y) adalah | -x²+2xy+6x²y | -x²+2xy-6x²y | -x²+10xy+6x²y | -x²+10xy+6x²y | D |
|  | Penyelesaian pertidak sama -- ---- 3(2x+3) +2≥$\frac{4}{3}$ (3x+1) adalah… | X ≤$-\frac{5}{6}$ | X ≤-$\frac{2}{3}$ | X ≤-$\frac{2}{3}$ | X ≤$\frac{ 5}{ 6}$ | A |
| 20 | Ali melakukan wawancara terhadap 30 orang teman disekolahnya. Dari hasil wawancara terdapat 3 orang gemar bakso dan soto. Perbandingan orang yang gemar bakso dan soto adalah 3:4. Jika 5 orang tidak gemar keduanya banyak orang yang hanya gemar soto adalah…. | 4 orang | 7 orang | 11 orang | 13 orang | D |
| 21 | Persamaan garis yang sejajar dengan garis 3x – 5y + 4 = 0 dan melalui titik (-10, 2) adalah …. | 3x – 5y + 40 = 0 | 3x + 5y + 40 = 0 | 5x – 3y + 40 = 0 | 5x + 3y + 40 = 0 | A |
| 22 | Harga1 kaus dan 2 celana Rp150.000,00 sedangkan harga 3 kaus dan 3 celana Rp 270.000,00. Harga 2 kaus dan 5 celana adalah.… | Rp60.000,00 | Rp90.000,00 | Rp270.000,00 | Rp360.000,00 | D |
| 23 | Diketahui f(x) = ax + b, f(-3) = -16, dan f(-7) = -28. Nilai 3 x f(6) = …. | 33 | 22 | 21 | 11 | A |
| 24 | Perhatikangambar di bawahinilatihan ujian nasional matematika SMP - soal 14Nilai y adalah... | 24° | 25° | 26° | 34° | C |
| 25 | Sebuah taman berbentuk persegi. Di sekeliling taman itu ditanami pohon pinus dengan jarak antar pohon 4 m. Panjang sisi taman itu adalah 65 m. Banyak pohon pinus yang dibutuhkan adalah ... | 50 | 55 | 60 | 65 | D |
| 26 | Sebuah kapal berlayar sejauh 45 mil kearah timur, lalu berbelok kearah utara sejauh 60 mil, jarak terpendek yang dilalui kapal dari titik awal adalah . . . . | 45 mil | 60 mil | 75 mil | 80 mil | C |
| 27 | Perhatikan gambar berikutTitik O adalah pusat lingkaran. Diketahui $∠$ABE+$∠$ACE+$∠$ADE= 810, Besar $∠$AOE adalah . . . . | 270 | 540 | 690 | 990 | B |
| 28 | Halim membuat kerangka balok dari kawat sebanyak mungkin dengan ukuran panjang 28cm, lebar 15cm dan tinggi 12cm, jika ia memiliki kawat sepanjang 7m, sisa kawat adalah | 20 cm | 40 cm | 80 cm | 120 cm | B |
| 29 | Perhatikan gambar dibawah ini.Luas daerah yang di arsir adalah . . .  | 90 cm2 | 120 cm2 | 150 cm2 | 180 cm2 | A |
| 30 | Luas sebuah belah ketupat 96 cm2, dan panjang salah satu diagonalnya adalah 12 cm, keliling bangun tersebut adalah . . . | 192 cm | 108 cm | 40 cm | 16 cm | C |
| 31 | Perhatikan gambar di bawah iniDiketahui titik O adalah titik pusat lingkaran dengan panjang busur AB = 30, panjang busur BC adalah .... | 36 | 40 | 44 | 48 | D |
| 32 | Perhatikan gambar di bawah iniDari sebuah kerucut diketahui panjang garis pelukis 5 cm dan diameter lingkaran bawahnya 6 cm, berapakah tinggi kerucut .... | 4 | 10 | 13 | 20 | A |
| 33 | Diketahuikeliling alas limasberbentukpersegi 56 cm, dan tingginya 24 cm, luaspermukaanlimastersebutadalah …… | 896 | 986 | 1502 | 2502 | A |
| 34 | Banyak siswa kelas VII, VIII, IX disajikan dalam diagram di bawah iniselisih banyak siswa kelas VII dengan siswa kelas IX adalah ..... | 20 | 30 | 40 | 50 | C |
| 35 | Sebuahkantongberisi 4 bola putih (H), 7 bola ungu (U), dan 3 bola kuning (K). bola diambilsecaraacakdenganpengembalian, tentukanpeluangterambilnya bola ungu….. |  |  |  | 1 | C |
| 36 | Diketahui A = ( x I x factor dari 18) dan B= (x I x bilangan ganjil kurang dari 15 ). Himpunan B – A adalah….. | ( 1, 3, 9) | ( 2, 6, 18) | ( 5, 7, 11, 13) | ( 7, 9, 11, 13, 18) | C |
| 37 | Diketahui f(x) = ax - 10. jikaf(-2) = 6, nilai a = …… | -8 | -4 | 4 | 8 | A |
| 38 | Perhatikangambarberikut.Besarsudut CEB adalah…… | 1200 | 1100 | 700 | 500 | A |
| 39 | Perhatikangambarberikut.Jika trapesium ABFE sebangun dengan trepesium CDEF, panjang AB = …… cm | 20 | 21 | 24 | 25 | D |
| 40 | Data nilaiulanganMatematikasiswakelas IX berikut

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai  | frekuensi |
| 50 | 4 |
| 60 | 5 |
| 70 | 7 |
| 80 | 13 |
| 90 | 6 |
| 100 | 5 |

Siswa yang memperolehnilaikurangdari rata-rataharus remedial. Banyak siswa yang mengikuti remedial adalah | 8 orang | 9 orang | 12 orang | 16 orang | D |