

MID-TERM PREPARATION

1. UAN 2004 IPA P3

Nilai $\sum_{n=1}^{25} (9n - 8) = \dots\dots\dots$

- A. 217 D. 2.725
B. 434 E. 5.450
C. 2.616

2. EBTANAS 1998

Nilai $\sum_{k=1}^{25} (k + 1)^2 = \dots\dots\dots$

- A. 120 D. 492
B. 371 E. 3.600
C. 491

3. EBTANAS 2000

Nilai $\sum_{k=5}^{25} (2 - pk) = 0$, maka nilai $\sum_{k=5}^{25} pk = \dots\dots\dots$

- A. 20 D. 42
B. 28 E. 112
C. 30

4. EBTANAS 2000

Hasil dari $\sum_{k=1}^7 \left(\frac{1}{2}\right)^{k+1} = \dots\dots\dots$

- A. $\frac{127}{1024}$ D. $\frac{127}{128}$
B. $\frac{127}{256}$ E. $\frac{255}{256}$
C. $\frac{255}{512}$

5. UAN 2000

Nilai $\sum_{n=2}^{21} (5n - 6) = \dots\dots\dots$

- A. 882 D. 1.957
B. 1.030 E. 2.060
C. 1.040

6. EBTANAS 1999

Nilai dari $\sum_{k=1}^{100} 5k - \sum_{k=1}^{100} (2k - 1)$ adalah

- A. 30900 D. 15450
B. 30500 E. 15250
C. 16250

7. UAN 2002 IPA P2

Jika $\sum_{i=1}^5 \frac{x_i^2 + 2}{x} = 105$, maka x =

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

8. EBTANAS 2000

Suku keempat dan suku ketujuh suatu barisan aritmetika berturut-turut adalah 17 dan 29. Suku ke-25 barisan tersebut adalah

- A. 97 D. 109
B. 101 E. 113
C. 105

9. SKALU 1977

Diketahui suatu deret hitung $84,80 \frac{1}{2}, \dots$

Suku ke-n akan menjadi nol, bila n =

- A. 20 D. 100
B. 24 E. -
C. 25

10. UAN 2003 SMK (Teknik Industri)

Diketahui barisan bilangan -7, -11, -15, -19... Rumus suku ke-n barisan itu adalah

- A. $-6-n^2$ D. $-7-3(n-1)$
B. $-1-3(n+1)$ E. $7-4(n-1)$
C. $1-4(n+1)$

11. UN 2005 SMK (Pertanian dan Kehutanan)

Suku kesepuluh dan ketiga suatu barisan aritmetika berturut-turut adalah 2 dan 23. Suku keenam barisan tersebut adalah

- A. 11 D. 44
B. 14 E. 129
C. 23

12. UN 2004 SMK (Teknik Pertanian)

Diketahui barisan aritmetika suku kelima 21 dan suku kesepuluh 41, suku kelima puluh barisan aritmetika tersebut adalah

- A. 197
- B. 198
- C. 199
- D. 200
- E. 201

13. UN 2004 SMK (Teknik Industri)

Diketahui barisan aritmetika suku ke-4 = 17 dan suku ke-9 = 37. Suku ke-41 adalah

- A. 165
- B. 169
- C. 185
- D. 189
- E. 209

14. UN 2005 SMK (Teknik Industri)

Diketahui barisan aritmetika $U_5 = 5$ dan $U_{10} = 15$. Suku ke-20 barisan tersebut adalah

- A. 320
- B. 141
- C. 35
- D. -35
- E. -41

15. EBTANAS 2001 SMK (Teknologi Industri)

Dari suatu barisan aritmetika diketahui $U_{10} = 41$ dan $U_5 = 21$. U_{20} barisan tersebut adalah ...

- A. 69
- B. 73
- C. 77
- D. 81
- E. 83

16. UMPTN 1992

Sisi-sisi suatu segitiga siku-siku membentuk suatu barisan aritmetika. Jika sisi miringnya 40, maka sisi siku-siku yang terpendek sama dengan

- A. 8
- B. 16
- C. 20
- D. 24
- E. 32

17. UAN 2004 SMK

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. 20
- C. 31
- D. 41
- E. 60

18. UAN 2002 SMK

Suatu perusahaan pada tahun pertama memproduksi 5.000 unit barang, pada tahun-tahun berikutnya produksinya turun secara tetap sebesar 80 unit pertahun. Pada tahun keberapa perusahaan tersebut memproduksi 3.000 unit barang?

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

19. EBTANAS 1999

Seorang pegawai setiap tahun mendapat kenaikan gaji yang besarnya tetap. Ia mulai bekerja pada

tahun 1990 dengan gaji Rp. 225.000,00 per bulan, dan tahun 1996 gajinya menjadi Rp. 465.000,00. Tahun 2000 yang akan datang gajinya adalah

- A. Rp. 585.000,00
- B. Rp. 625.000,00
- C. Rp. 665.000,00
- C. Rp. 705.000,00
- D. Rp. 753.000,00

20. UAN 2003

Seorang ayah membagikan uang sebesar Rp. 100.000,00 kepada 4 orang anaknya. Makin muda usia anak makin kecil uang yang diterima. Jika selisih yang diterima oleh setiap dua anak yang usianya berdekatan adalah Rp. 5.000,00 dan si sulung menerima uang paling banyak, maka jumlah yang diterima oleh si bungsu adalah ...

- A. Rp. 15.000,00
- B. Rp. 17.500,00
- C. Rp. 20.000,00
- D. Rp. 22.500,00
- E. Rp. 25.000,00

21. SIPENMARU 1986

Perhatikan barisan bilangan 500, 465, 430, 395, ... Suku negatifnya yang pertama adalah

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

22. UMPT 1989

Tentang deret hitung 1, 3, 5, 7 diketahui bahwa jumlah n suku pertama adalah 225, maka suku ke-n adalah

- A. 25
- B. 35
- C. 31
- D. 27
- E. 29

23. SPMB 2002

Pada suatu barisan aritmetika, suku keduanya adalah 8, suku keempatnya adalah 14, dan suku terakhirnya adalah 23. Banyaknya suku barisan tersebut adalah :

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. 9

24. EBTANAS 1990

Suatu deret aritmetika diketahui jumlah 5 suku yang pertama = 35 dan jumlah 4 suku yang pertama = 24, suku yang ke-15 =

- A. 11
- B. 25
- C. 31
- D. 33
- E. 59

25. UAN 2002

Suku ke- n suatu deret aritmetika adalah $U_n = 3n - 5$. Rumus jumlah n suku yang pertama deret tersebut adalah

- A. $S_n = \frac{n}{2}(3n - 7)$
- B. $S_n = \frac{n}{2}(3n - 5)$
- C. $S_n = \frac{n}{2}(3n - 4)$
- D. $S_n = \frac{n}{2}(3n - 3)$
- E. $S_n = \frac{n}{2}(3n - 2)$

26. EBTANAS 1992

Jumlah n suku pertama suatu deret aritmetika adalah $S_n = n^2 + 3n$. Suku ke-5 deret tersebut adalah

- A. 6
- B. 12
- C. 14
- D. 36
- E. 44

27. UMPTN 1998

Jumlah n suku pertama suatu deret aritmetika ditentukan oleh rumus $S_n = 2n^2 - 6n$. Beda deret tersebut adalah

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

28. EBTANAS 2001

Jumlah n suku pertama deret aritmetika adalah

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

29. PROYEK PERINTIS 1983

Jumlah n suku yang pertama suatu deret aritmetika adalah $S_n = \frac{n}{2}(3n - 17)$. Rumus untuk suku ke- n deret ini adalah

- A. $3n - 10$
- B. $3n - 8$
- C. $3n - 6$
- D. $3n - 4$
- E. $3n - 2$

30. EBTANAS 1993

Jumlah n suku yang pertama suatu deret aritmetika adalah $S_n = \frac{1}{2}n(3n - 1)$. Beda dari barisan aritmetika itu adalah

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

31. PROYEK PRINTIS 1980

Dari suatu deret hitung diketahui jumlah 4 suku pertama sama dengan 17 dan jumlah 8 suku pertama sama dengan 58. Suku pertama dari deret tersebut adalah

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

32. EBTANAS 1999

Suku ke-2 dari deret aritmetika adalah suku ke-3 dan suku ke-4 adalah 31. Jumlah 10 suku pertama deret tersebut adalah

- A. 175
- B. 190
- C. 215
- D. 230
- E. 245

33. EBTANAS 2000

Dari deret aritmetika diketahui suku tengah 32. Jika jumlah n suku pertama deret itu 675, banyak suku deret itu adalah

- A. 17
- B. 19
- C. 21
- D. 23
- E. 25

34. EBTANAS 2001 IPA P3

Rumus jumlah n suku pertama deret aritmetika adalah $S_n = 4n - n^2$. Beda deret tersebut adalah

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

35. UAN 2002 IPA P4

Jumlah suku ketiga dan ketujuh suatu deret aritmetika adalah 12 dan suku kesepuluh adalah -24. Rumus jumlah n suku pertama deret tersebut adalah $S_n = \dots\dots\dots$

- A. $18n - 3n^2$ D. $30n - 3n^2$
 B. $33n - 3n^2$ E. $66n - 3n^2$
 C. $27n - 3n^2$

36. UAN 2003

Suatu keluarga mempunyai 6 anak yang usianya pada saat ini membentuk barisan aritmetika. Jika usia anak ke-3 adalah 7 tahun dan usia anak ke-5 adalah 12 tahun, maka jumlah usia enam anak tersebut adalah

- A. 48,5 tahun D. 50,0 tahun
 B. 49,0 tahun E. 50,5 tahun
 C. 49,5 tahun

37. SPMB 2003

Seorang petani mencatat hasil panennya selama 11 hari. Jika hasil panen hari pertama 15 kg dan mengalami kenaikan tetap sebesar 2 kg setiap hari, maka jumlah hasil panen yang dicatat adalah

- A. 200 kg D. 325 kg
 B. 235 kg E. 425 kg
 C. 275 kg

38. UMPTN 1998

Keuntungan seorang pedagang bertambah setiap bulan dengan jumlah yang sama. Bila keuntungan sampai bulan keempat 30 ribu rupiah, dan sampai bulan kedelapan 172 ribu rupiah, maka keuntungan sampai bulan ke-18 adalah

- A. 1.017 ribu rupiah
 B. 1.050 ribu rupiah
 C. 1.100 ribu rupiah
 D. 1.120 ribu rupiah
 E. 1.137 ribu rupiah

39. SKALU 1977

Bila pembayaran sebesar Rp. 880,- diangsur berturut-turut tiap bulan sebesar Rp. 25,- Rp. 27,- Rp. 29,- dan seterusnya maka akan lunas dalam

- A. 10 bulan D. 40 bulan
 B. 20 bulan E. 44 bulan
 C. 35 bulan

40. UMPTN 1991

Seorang pemilik kebun, memetik jeruknya setiap hari, dan mencatatnya. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke n memenuhi rumus $U_n =$

$80 + 20n$. Banyaknya jeruk yang dipetik selama 18 hari yang pertama adalah

- A. 4.840 buah D. 4.870 buah
 B. 4.850 buah E. 4.880 buah
 C. 4.860 buah

41. UAN 2003 SMK (Pertanian dan Kehutanan)

Produksi pupuk organik menghasilkan 100 ton pupuk pada bulan pertama, setiap bulannya menaikkan produksinya secara tetap 5 ton. Jumlah pupuk yang diproduksi selama 1 tahun adalah ...

- A. 1.200 ton D. 1.530 ton
 B. 1.260 ton E. 1.560 ton
 C. 1.500 ton

42. UN 2004 SMK (Teknik Industri)

Diketahui deret : $3 + 5 + 7 + 9 \dots$ Jumlah suku yang pertama adalah ...

- A. 24 D. 40
 B. 25 E. 48
 C. 35

43. UN 2004 SMK (Teknik Pertanian)

Diketahui barisan aritmetika 27, 24, 21, Jumlah 20 suku pertama adalah

- A. -60 D. 840
 B. -30 E. 1.100
 C. 540

44. UMPTN 1990

Jumlah n bilangan bulat positif pertama sama dengan

- A. $n(n - 1)$ D. $\frac{n(n + 1)}{2}$
 B. $\frac{n(n - 1)}{2} \cdot 2$ E. n^2
 C. $n(n + 1)$

45. UMPTN 1990

Jumlah n bilangan positif genap yang pertama adalah 306. Dari bilangan-bilangan genap itu, jumlah 5 bilangan terakhir adalah

- A. 180 D. 150
 B. 170 E. 140
 C. 160

46. UMPTN 1991

Penyelesaian yang bulat positif persamaan $\frac{1+3+5+\dots+(2n-1)}{1+4+6+\dots+2n} = \frac{115}{116}$ adalah

- A. 58 D. 230
B. 115 E. 231
C. 116

47. UMPTN 1989

Jumlah n suku pertama suatu deret didefinisikan sebagai $S_n = 3n^2 - 4n$, jika U_n adalah suku ke n , maka $U_{10} = \dots$

- A. 43 D. 147
B. 53 E. 240
C. 67

48. SPMB 2002

$\mu_1, \mu_2, \mu_3, \dots$ adalah barisan aritmetika dengan suku-suku positif. Jika $\mu_1 + \mu_2 + \mu_3 = 24$ dan $\mu_1^2 = \mu_3 - 10$ maka $\mu_4 = \dots$

- A. 16 D. 30
B. 20 E. 32
C. 24

49. UMPTN 1999

Dari deret aritmetika diketahui $U_6 + U_9 + U_{12} + U_{15} = 20$, maka $S_{20} = \dots$

- A. 50 D. 200
B. 80 E. 400
C. 100

50. UMPTN 2001

Jumlah 5 suku pertama suatu deret aritmetika adalah 20. Jika masing-masing suku dikurangi dengan suku ke-3 maka hasil kali suku ke-2, suku ke-4, dan suku ke-5 adalah 324. Jumlah 8 suku pertama deret tersebut adalah

- A. -4 atau 68 D. -64 atau 124
B. -52 atau 116 E. -5 atau 138
C. -64 atau 88

51. UMPTN 2001

Dari barisan empat buah bilangan, jumlah tiga bilangan pertama sama dengan nol dan kuadrat bilangan pertama sama dengan $-\frac{2}{3}$ kali bilangan

ketiga. Jika setiap dua bilangan yang berdekatan sama selisihnya, maka bilangan keempat adalah

- A. $-\frac{4}{3}$ D. $\frac{4}{9}$
B. $-\frac{2}{3}$ E. $\frac{4}{3}$

C. $-\frac{4}{9}$

52. SIPENMARU 1987

Jika jumlah n suku pertama suatu barisan adalah $4n^2 (n + 1)$, maka suku ke-3 barisan tersebut adalah

- A. 40 D. 96
B. 48 E. 104
C. 72

53. EBTANAS 2000

Dari deret aritmetika diketahui suku tengah 32. Jika jumlah n suku pertama deret itu 672, banyak suku deret itu adalah

- A. 17 D. 23
B. 19 E. 25
C. 21

54. UMPTN 1998

Antara dua suku yang berurutan pada barisan 3, 18, 33, disisipkan 4 buah bilangan sehingga terbentuk barisan aritmetika yang baru. Jumlah 7 suku pertama dari barisan yang berbentuk adalah

- A. 78 D. 87
B. 81 E. 91
C. 84

55. UAN 2002 IPA P4

Banyak bilangan antara 450 dan 1001 yang habis dibagi 8 adalah

- A. 67 D. 182
B. 68 E. 183
C. 69

56. EBTANAS 1994

Diketahui deret bilangan $10 + 11 + 11 + 13 + \dots + 99$. Dari deret bilangan itu, jumlah bilangan yang habis dibagi 2 tetapi tidak habis dibagi 5 adalah

- A. 950 D. 1.980
B. 1.450 E. 2.430
C. 1.930

57. SIPENMARU 1985

Jumlah semua bilangan asli antara 1 dan 150 yang habis dibagi 4 tetapi tidak habis dibagi 7 adalah ...

- A. 2.382 D. 2.412
B. 2.392 E. 2.422
C. 2.402

58. SPMB 2003

Jumlah bilangan di antara 5 dan 100 yang habis dibagi 7 tetapi tidak habis dibagi 4 adalah

- A. 168
- B. 567
- C. 651
- D. 667
- E. 735

59. SPMB 2005

Suku kedua dari suatu deret aritmetika adalah 5. Jika jumlah suku ke-4 dan ke-6 sama dengan 28, maka suku ke-9 adalah

- A. 19
- B. 21
- C. 23
- D. 26
- E. 28

60. SIPENMARU 1987

Jumlah n bilangan asli pertama yang genap adalah

- A. $n + 1$
- B. $2n^2$
- C. $\frac{1}{2} n^2$
- D. $n^2 + n$
- E. $\frac{1}{2} n^2 + n$

61. UMPTN 1993

Jumlah bilangan-bilangan bulat antara 250 dan 1.000 yang habis dibagi 7 adalah

- A. 45.692
- B. 66.661
- C. 73.775
- D. 80.129
- E. 54.396

62. SKALU 1976

Jumlah k buah bilangan ganjil yang berurutan dimulai dari 1 adalah

- A. $\frac{1}{2} k^2$
- B. k
- C. k^2
- D. $\frac{1}{2} k$
- E. $\frac{1}{4} k$

63. UMPTN 1989

Deret $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \sqrt{2} + 2 + 4 \sqrt{2} + \dots$ adalah

- A. deret aritmetika dengan beda $2\sqrt{2}$
- B. deret aritmetika dengan beda $1 + \sqrt{2}$
- C. deret geometri dengan rasio (pembanding) $\frac{1}{2} \sqrt{2}$
- D. deret geometri dengan rasio (pembanding) $2\sqrt{2}$
- E. bukan deret aritmetika maupun geometri.

64. SPMB 2003

Jika a, b, dan c membentuk barisan geometri, maka log a, log b, log c adalah

- A. barisan aritmetika dengan beda log $\frac{c}{b}$
- B. barisan aritmetika dengan beda $\frac{c}{b}$
- C. barisan geometri dengan rasio log $\frac{c}{b}$
- D. barisan geometri dengan rasio $\frac{c}{b}$
- E. bukan barisan aritmetika dan bukan barisan geometri

65. SKALU 1977

Apabila p, q, r merupakan barisan geometri, maka terdapat hubungan ..

- A. $p^2 = rq$
- B. $r^2 = pq$
- C. $q^2 = pr$
- D. $r = p^2q$
- E. $q = p^2r^2$

66. SPMB 2002

Jika tiga bilangan q, s dan t membentuk barisan geometri, maka $\frac{q-s}{q-2s+t} =$

- A. $\frac{s}{s+t}$
- B. $\frac{s}{s-t}$
- C. $\frac{q}{q+s}$
- D. $\frac{s}{q-s}$
- E. $\frac{s}{q+s}$

67. UMPTN 2001

Jika (a+2), (a-1), (a-7) ... membentuk barisan geometri, maka rasionya sama dengan

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

68. EBTANAS 1999

Dari suatu barisan geometri diketahui suku ke-2 adalah $\frac{4}{3}$ dan suku ke-5 adalah 36. Suku ke-6

barisan tersebut adalah

- A. 108 D. 45
B. 54 E. 40
C. 48

69. EBTANAS 1998

Suku ke-3 dan ke-5 suatu barisan geometri berturut-turut 8 dan 32. Suku ke-7 barisan itu adalah

- A. 64 D. 240
B. 120 E. 256
C. 128

70. EBTANAS 1997

Suku ke-5 dan suku ke-8 suatu barisan geometri masing-masing adalah 48 dan 384. Rasio (r) barisan itu adalah

- A. 2 D. 8
B. 3 E. 18
C. 6

71. EBTANAS 2001 IPA P3

Suku ke-13 dari empat suku barisan yang berpola

$\frac{1}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$ adalah ...

- A. 32 D. 256
B. 64 E. 512
C. 128

72. SPMB 2005

Jika suku pertama barisan geometri adalah 3 dan suku ke-6 adalah 96, maka 3.072 merupakan suku ke

- A. 9 D. 12
B. 10 E. 13
C. 11

73. UAN 2002 SMK

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 D. 60
B. 15 E. 90
C. 30

74. UN 2004 SMK (Teknik Industri)

Diketahui barisan geometri suku ke-5 = 162 dan suku ke-2 = -6, maka rasio barisan tersebut adalah

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

75. UN 2004 SMK (Teknik Pertanian)

Suatu barisan geometri diketahui suku kedua = 2 sedangkan suku keenam = $\frac{1}{8}$.

Rasio positif barisan geometri tersebut adalah

- A. D. $\frac{1}{2}$
B. $-\frac{1}{2}$ E. 2
C. $\frac{1}{4}$

76. EBTANAS 2001 SMK (Teknologi dan Industri)

Jika suku pertama suatu barisan geometri = 16 dan suku ketiga = 36, maka besar suku kelima adalah

- A. -81 D. 46
B. -52 E. 81
C. -46

77. UAN 2003 SMK (Bisnis dan Manajemen)

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

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

78. UMPTN 1990

Pertambahan penduduk tiap tahun suatu desa mengikuti deret geometri. Pertambahan penduduk pada tahun 1986 sebesar 24 orang, tahun 1988 sebesar 96 orang, pertambahan penduduk tahun 1991 adalah

- A. 168 D. 526
B. 192 E. 768
C. 384

79. UMPTN 2004

Pada saat awal diamati 8 virus jenis tertentu. Setiap 24 jam masing-masing virus membelah diri menjadi dua. Jika setiap 96 jam seperempat dari seluruh virus dibunuh, maka banyaknya virus pada hari ke-6 adalah

- A. 96 D. 224
B. 128 E. 256
C. 192

80. EBTANAS 1997

Jumlah n suku pertama suatu deret geometri ditentukan oleh rumus $S_n = 2^{n+2} - 4$. Rasio dari deret tersebut adalah

- A. 8 D. $-\frac{1}{2}$
B. 4 E. -4
C. 2

81. UAN 2002 IPA P2

$S_n = 2^{n+1}$ adalah jumlah n buah suku pertama dari suatu deret, dan U_n adalah suku ke- n deret tersebut. Jadi $U_n = \dots\dots\dots$

- A. 2^n D. 3^{n-1}
B. 2^{n-1} E. 3^{n-2}
C. 3^n

82. EBTANAS 1990

Dalam deret geometri diketahui suku kedua = 10 dan suku kelima = 1.250. Jumlah n suku yang pertama deret tersebut adalah

- A. $2(5^n - 1)$ D. $\frac{1}{2}(4^n)$
B. $2(4^n)$ E. $\frac{1}{4}(5^n - 1)$
C. $\frac{1}{2}(5^n - 1)$

83. EBTANAS 1991

Sebuah barisan geometri diketahui suku ke-3 = 16 dan suku ke-5 = 64; maka suku ke-9 =

- A. 2^6 D. 2^9
B. 2^7 E. 2^{10}
C. 2^8

84. EBTANAS 1992

Pada sebuah barisan geometri diketahui bahwa suku pertamanya 3 dan suku ke-9 adalah 768, maka suku ke-7 barisan itu sama dengan ...

- A. 36 D. 256
B. 96 E. 384
C. 191

85. EBTANAS 1993

Suku pertama dan rasio suatu barisan geometri berturut-turut 2 dan 3. Jika jumlah n suku pertama deret tersebut = 80, banyak suku dari barisan itu adalah

- A. 2 D. 16
B. 4 E. 27
C. 9

86. EBTANAS 1994

Dari suatu barisan geometri ditentukan $U_1 + U_2 + U_3 = 9$ dan $U_1 U_2 U_3 = -216$. Nilai U_3 pada barisan geometri itu adalah

- A. -12 atau -24 D. -3 atau 12
B. -6 atau -12 E. 6 atau 24
C. -3 atau -6

87. UMPTN 2000

Jumlah 5 suku pertama sebuah deret geometri adalah -33. Jika nilai pembandingnya adalah -2, maka jumlah nilai suku ke-3 dan ke-4 deret ini adalah

- A. -15 D. 15
B. -12 E. 18
C. 12

88. PROYEK PERINTIS 1983

Satu jenis bakteri setelah satu detik akan membelah diri menjadi dua. Jika pada saat permulaan ada 5 bakteri, setelah berapa detik banyak bakteri menjadi 320 ?

- A. 7 detik D. 10 detik
B. 8 detik E. 11 detik
C. 9 detik

89. EBTANAS 2001

Diketahui barisan geometri dengan $U_1 = \sqrt[4]{x^3}$ dan $U_4 = x\sqrt{x}$. Rasio barisan geometri tersebut adalah

- A. $x^2 \sqrt[4]{x}$ D. \sqrt{x}
 B. x^2 E. $\sqrt[4]{x}$
 C. $\sqrt[4]{x^3}$

90. UMPTN 1999

Dari deret geometri diketahui $U_4 : U_6 = p$ dan $U_2 \times U_8 = \frac{1}{p}$, maka $U_1 =$

- A. p D. $\frac{1}{\sqrt{p}}$
 B. $\frac{1}{p}$ E. $p\sqrt{p}$
 C. \sqrt{p}

91. PROYEK PERINTIS 1979

Jika U_n suku ke- n suatu deret ukur (deret geometri), dengan $U_1 = \sqrt[3]{x}$ dan $U_2 = \sqrt{x}$, maka U_5 sama dengan

- A. x^3 D. x^{-1}
 B. x^2 E. x
 C. x^{-2}

92. UMPTN 1995

Jika suku pertama deret geometri adalah $\sqrt[3]{m}$ dengan $m > 0$, sedangkan suku ke-5 adalah m^2 , maka suku ke-21 adalah

- A. $m^8 \sqrt[3]{m^2}$ D. $m^2 \sqrt[3]{m^2}$
 B. $m^6 \sqrt[3]{m^2}$ E. $\sqrt[3]{m^2}$
 C. $m^4 \sqrt[3]{m^2}$

93. PROYEK PERINTIS 1979

Suku pertama dan suku kedua suatu deret geometri berturut-turut adalah a^{-4} dan ax . Jika suku kedelapan ialah a^{52} , maka x sama dengan

- A. -32 D. 8
 B. -16 E. 4
 C. 12

94. UMPTN 1998

Setiap kali Ani membelanjakan $\frac{1}{5}$ bagian uang yang masih dimilikinya dan tidak memperoleh pemasukan uang lagi. Jika sisa uangnya kurang dari

$\frac{1}{3}$ uangnya semula, berarti Ani paling

sedikit sudah belanja

- A. 4 kali D. 7 kali
 B. 5 kali E. 8 kali
 C. 6 kali

95. UMPTN 2004 IPA P3

Suatu tali dibagi menjadi 5 bagian dengan panjang membentuk suatu barisan geometri. Jika tali yang paling pendek adalah 16 cm dan tali yang paling panjang 81 cm, maka panjang tali semula adalah

- A. 242 cm D. 130 cm
 B. 211 cm E. 121 cm
 C. 133 cm

96. UAN 2005 IPA P 11

Seutas tali dipotong menjadi 7 bagian dan panjang masing-masing potongan membentuk barisan geometri. Jika panjang potongan tali terpendek sama dengan 6 cm dan panjang potongan tali terpanjang sama dengan 384 cm, panjang keseluruhan tali tersebut adalah

-
 A. 378 cm D. 762 cm
 B. 390 cm E. 1.530 cm
 C. 570 cm

97. SIPENMARU 1985

Jumlah penduduk sebuah kota tiap 10 tahun menjadi 2 kali lipat. Menurut perhitungan, pada tahun 2000 nanti akan mencapai 3,2 juta orang. Ini berarti bahwa pada tahun 1950 jumlah penduduk kota itu baru mencapai

- A. 100 ribu orang
 B. 120 ribu orang
 C. 160 ribu orang
 D. 200 ribu orang
 E. 400 ribu orang

98. UAN 2003 SMK (Teknik Industri)

Diketahui barisan geometri dengan suku pertama = 4 dan suku kelima = 324, maka jumlah delapan suku pertama deret yang bersesuaian adalah

- A. 6.560 D. 13.122
 B. 6.562 E. 13.124
 C. 13.120

99. UMPTN 1991

Jumlah k suku pertama deret

$$\frac{n-1}{n} + \frac{n-2}{n} + \frac{n-3}{n} \dots \text{adalah} \dots\dots$$

- A. $k\{2n - (k - 1)\}$
- B. $\frac{1}{2n} \{n - (k - 1)\}$
- C. $\frac{k}{2n} \{2n - (k + 1)\}$
- D. $\frac{k}{n} \{2n - (k - 1)\}$
- E. $Nk \{n - (k - 1)\}$

100. SPMB 2004

Jika jumlah suku n suku dari suatu deret geometri

yang rasionya r adalah S_n , maka $\frac{S_{6n}}{S_{3n}} = \dots\dots$

- A. r^{3n}
- B. r^{2n}
- C. r^{3n}
- D. $r^{2n} + 1$
- E. $r^{3n} - 1$