

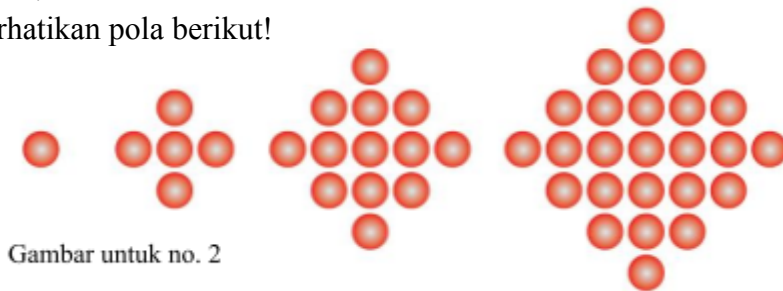
LATIHAN SOAL PTS 2 MTK 11

Berilah tanda silang pada huruf A, B, C, D atau E yang benar pada lembar jawab yang tersedia!

1. Dua suku berikutnya dari barisan 3, 4, 6, 9, ... adalah

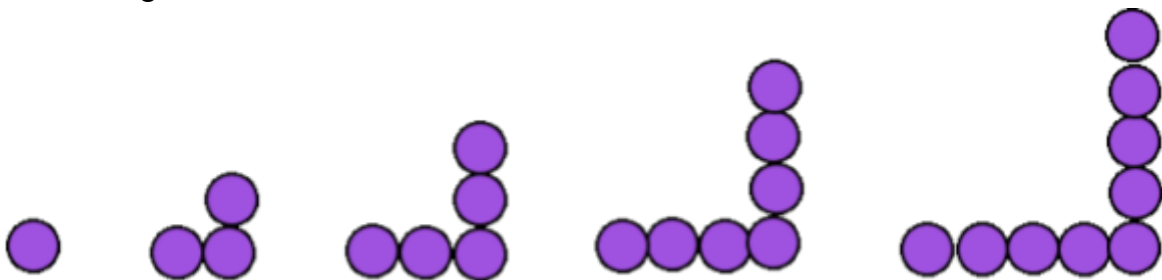
A. 13, 18
B. 13, 17
C. 13, 16
D. 12, 26
E. 12, 15

2. Perhatikan pola berikut!



Berdasarkan pola susunan gambar diatas, suku ke-7 adalah....

- A. 97
B. 85
C. 61
D. 41
E. 25
3. Dua suku berikutnya dari barisan bilangan 50, 45, 39, 32, ... adalah
- A. 24, 15
B. 24, 16
C. 24, 18
D. 25, 17
E. 25, 18
4. Perhatikan gambar berikut!



Dua suku berikutnya adalah...

- A. 9, 11
B. 11, 12
C. 11, 13
D. 11, 15
E. 11, 17
5. Tiga suku berikutnya dari barisan 1, 5, 11, 19,.... adalah
- A. 29, 42, 56
B. 29, 41, 55
C. 29, 40, 52
D. 29, 39, 49
E. 29, 38, 48

6. Diketahui suku ke- n suatu barisan dinyatakan dengan $U_n = 5n + 4$. Hasil penjumlahan nilai suku ke-12 dan ke-14 adalah....
- A. 64
 - B. 74
 - C. 84
 - D. 138
 - E. 148
7. Diketahui rumus ke- n suatu barisan adalah $U_n = 10n + 3$. Hasil penjumlahan nilai suku ke-22 dan ke-24 adalah
- A. 482
 - B. 466
 - C. 470
 - D. 482
 - E. 566
8. Diketahui barisan aritmetika $\frac{5}{2}, 4, \frac{11}{2}, 7, \dots$ maka nilai $U_{13} = \dots$
- A. $\frac{3}{2}$
 - B. $\frac{5}{2}$
 - C. $\frac{29}{2}$
 - D. $\frac{36}{2}$
 - E. $\frac{41}{2}$
9. Diketahui suku pertama suatu barisan aritmetika adalah -3. Jika suku ke-52 barisan tersebut adalah 201, maka beda pada barisan tersebut adalah....
- A. -4
 - B. -3
 - C. 1
 - D. 2
 - E. 4
10. Diketahui 2 suku dari suatu barisan aritmetika adalah $U_{23} = 77$ dan $U_{77} = 23$. Maka pada barisan tersebut yang bernilai 0 terdapat pada suku ke....
- A. 10
 - B. 30
 - C. 50
 - D. 100
 - E. 110
11. Suatu barisan aritmetika memiliki suku ke-22 bernilai 223 dan suku ke-24 bernilai 243 maka rumus untuk menyatakan U_n adalah....
- A. $10n + 1$
 - B. $10n + 2$
 - C. $10n + 3$
 - D. $10n - 3$
 - E. $10n - 1$
12. Suku ke-15 dari barisan 70, 61, 52, ... adalah....
- A. -74
 - B. -65
 - C. -56
 - D. -47
 - E. -38

13. Diketahui barisan bilangan $-3, 1, 5, 9, 13, \dots$. Suku ke-52 adalah ...
- A. 201
 - B. 207
 - C. 208
 - D. 215
 - E. 225
14. Sebuah gedung bioskop mempunyai banyak kursi, pada baris paling depan ada 15 buah, kemudian banyak kursi pada baris di belakangnya selalu lebih 3 buah dari baris didepannya. Berapa banyak kursi pada baris ke-12 adalah...
- A. 5
 - B. 15
 - C. 33
 - D. 48
 - E. 58
15. Dalam ruang pertunjukan, baris paling depan tersedia 15 kursi. Baris dibelakangnya selalu tersedia 3 kursi lebih banyak dari baris didepannya. Jika pada ruang itu tersedia 10 baris, banyak kursi diruang tersebut adalah...
- A. 5
 - B. 57
 - C. 258
 - D. 285
 - E. 825
16. Budi sedang menumpuk kursi yang tingginya masing-masing 90 cm. Tinggi tumpukan 2 kursi 96 cm, dan tinggi tumpukan 3 kursi 102 cm. Tinggi tumpukan 10 kursi adalah
- A. 117 cm
 - B. 120 cm
 - C. 144 cm
 - D. 150 cm
 - E. 244 cm
17. Pada tumpukan batu bata, banyak batu bata paling atas ada 8 buah, tepat di bawahnya ada 10 buah, dan seterusnya setiap tumpukan di bawahnya selalu lebih banyak 2 buah dari tumpukan di atasnya. Jika ada 15 tumpukan batu bata (dari atas sampai bawah), banyak batu bata pada tumpukan paling bawah adalah....
- A. 35 buah
 - B. 36 buah
 - C. 38 buah
 - D. 40 buah
 - E. 48 buah
18. Diketahui barisan geometri 3, 6, 12, ..., 768. Banyak suku barisan bilangan tersebut adalah....
- A. 6
 - B. 7
 - C. 8
 - D. 9
 - E. 10
19. Rasio dari $2, \frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \frac{2}{27}, \dots$ adalah....
- A. $\frac{1}{2}$
 - B. $\frac{1}{3}$

- C. $\frac{1}{4}$
D. $\frac{2}{3}$
E. 3
20. Suku pertama dan kelima barisan geometri berturut-turut adalah 5 dan 80. Suku kedua barisan tersebut adalah....
A. 2
B. 5
C. 7
D. 10
E. 25
21. Suku pertama dan kelima barisan geometri berturut-turut adalah 5 dan 80. Rasio barisan tersebut adalah....
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5
22. Suku pertama dan kelima barisan geometri berturut-turut adalah 5 dan 80. Suku ke-9 barisan tersebut adalah....
A. 90
B. 405
C. 940
D. 1.280
E. 1.820
23. Suku ke-11 dari barisan 256, 128, 64 adalah...
A. 4
B. 1
C. $\frac{1}{2}$
D. $\frac{3}{4}$
E. $\frac{1}{4}$
24. Suku ke-2 dan ke-5 suatu barisan geometri berturut-turut 6 dan 162. Suku ke-7 barisan tersebut adalah
A. 192
B. 729
C. 1.458
D. 1.548
E. 4.374
25. Jumlah calon jamaah haji di suatu kabupaten pada tahun 2021 adalah 1.000 orang. Jika setiap tahun bertambah 2 kali lipat dari tahun sebelumnya maka banyak calon jamaah haji pada tahun 2025 adalah....
A. 8.000 orang
B. 10.000 orang
C. 15.000 orang
D. 16.000 orang
E. 31.000 orang

26. Pertambahan penduduk suatu kota setiap tahun diasumsikan mengikuti aturan barisan geometri. Pada tahun 2013 pertambahannya sebanyak 5 orang dan pada tahun 2015 sebanyak 80 orang. Pertambahan penduduk pada tahun 2017 adalah....
- 256 orang
 - 512 orang
 - 1.280 orang
 - 2.560 orang
 - 5.024 orang
27. Sebuah zat radioaktif meluruh menjadi setengahnya dalam waktu 2 jam. Jika pada pukul 06.00 massa zat tersebut 1.600 gram maka massa zat yang tersisa pada pukul 15.00 adalah....
- 100 gram
 - 50 gram
 - 25 gram
 - 12,5 gram
 - 6,25 gram

28. Diketahui $\lim_{x \rightarrow 2} (2x^2 - px + 5) = -1$. Nilai p yang memenuhi adalah....
- 7
 - 6
 - 2
 - 2
 - 7

29. Diketahui $f(x) = 3 - 4x$. Jika $\lim_{x \rightarrow p} (fx) = p - 2$ maka nilai p yang memenuhi adalah....
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

30. $\lim_{x \rightarrow 0} (3x - 1) = \dots$
- 3
 - 2
 - 1
 - 0
 - 1

31. $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{1 - 3x} = \dots$
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

32. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^3 + 1} = \dots$
- 0
 - 1

C. 2

D. 3

E. 4

33. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{(x-1)(2x+1)} = \dots$

A. 2

B. 1

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{2}$

E. 0

34. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 2x}{(x+2)(2x+1)} = \dots$

A. 2

B. 1

C. $\frac{2}{3}$

D. 0

E. $-\frac{2}{3}$

35. $\lim_{n \rightarrow 4} \frac{\sqrt{n} - 2}{n - 4} = \dots$

A. 4

B. 2

C. 1

D. 0

E. $\frac{1}{4}$

36. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 4}{x^3 + 1} = \dots$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 4

37. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(4+5x)(2-x)}{(1-x)(2+x)} = \dots$

A. 5

B. 4

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{2}$

E. 0

38. $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + x + 5} - \sqrt{x^2 - 2x + 3} = \dots$

A. 2

B. $\frac{3}{2}$

C. 1

D. 0

E. $-\frac{3}{2}$

39. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 6x + 1}{x^2 - 2x + 3} = \dots$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 4

40. $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 2x} - x = \dots$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 4