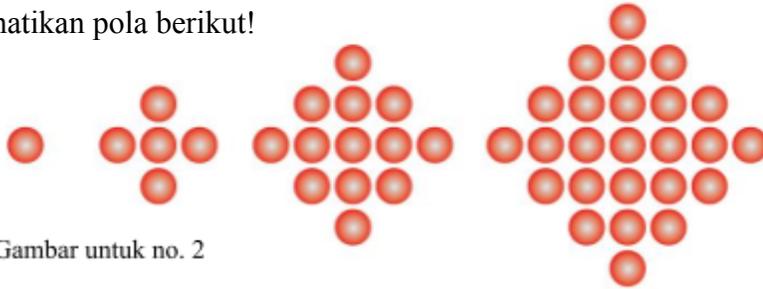


LATIHAN SOAL PTS 2 MTK 11

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

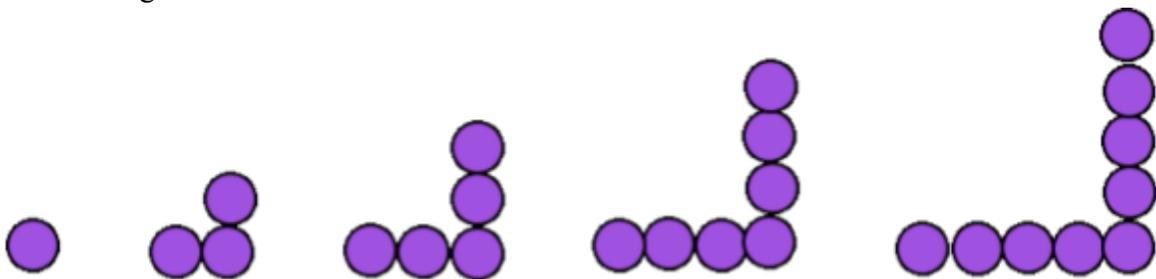
- Dua suku berikutnya dari barisan 3, 4, 6, 9, ... adalah
 - 13, 18
 - 13, 17
 - 13, 16
 - 12, 26
 - 12, 15

- Perhatikan pola berikut!



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

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



Dua suku berikutnya adalah...

- 9, 11
 - 11, 12
 - 11, 13
 - 11, 15
 - 11, 17
- Tiga suku berikutnya dari barisan 1, 5, 11, 19,.... adalah
 - 29, 42, 56
 - 29, 41, 55
 - 29, 40, 52
 - 29, 39, 49
 - 29, 38, 48
 - 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 $70, 61, 52, \dots$ 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 disuatu 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....
- A. 256 orang
 - B. 512 orang
 - C. 1.280 orang
 - D. 2.560 orang
 - E. 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
- 2
- 3
- 4

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

- 2
- 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