

PENILAIAN TENGAH SEMESTER GASAL (PTS I)

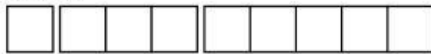
TAHUN PELAJAN 2023/2024

MTs

Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas/Semester	: VIII (DELAPAN) / GASAL
Hari/Tanggal	:
Waktu	:

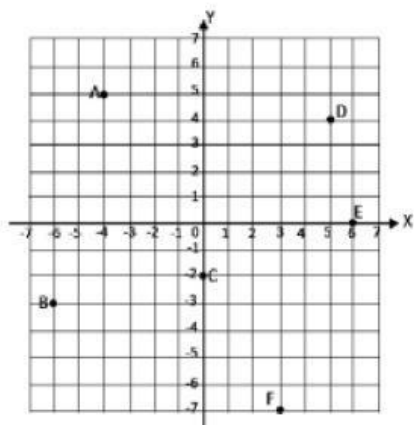
I. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Pola di bawah dibuat dari potongan lidi. Banyak persegi pada pola ke-6 adalah ... buah.



- A. 10
B. 11
C. 12
D. 13
2. Suku berikutnya dari pola barisan 2, 2, 4, 6, 10, 16, ... adalah...
- A. 27, 42
B. 26, 42
C. 25, 41
D. 24, 41
3. Jumlah bilangan ganjil dari 4 sampai dengan 34 adalah...
- A. 285
B. 252
C. 275
D. 320
4. Rumus suku ke- n dari barisan 5, 9, 13, 17, ... adalah...
- A. $4n + 2$
B. $2n + 3$
C. $4n + 1$
D. $6n - 2$
5. Empat suku pertama barisan dengan rumus suku ke- n , $U_n = 3 \times 2^n$ adalah...
- A. 6, 12, 24, 48
B. 6, 12, 27, 48
C. 2, 6, 12, 24
D. 3, 6, 12, 27
6. Tentukan rumus suku ke- n pola bilangan segitiga dan barisan bilangannya...
- A. $U_n = n \times \frac{(n+2)}{2}$, dan 3, 6, 10, 15, ...
B. $U_n = n \times \frac{(n+2)}{2}$, dan 3, 4, 5, 6, ...
C. $U_n = n \times \frac{(n+1)}{2}$, dan 1, 3, 6, 10, ...

- D. $U_n = n \times \frac{(n+1)}{2}$, dan 2, 4, 8, 10, ...
7. Diketahui barisan aritmatika 40, 38, 36, 34, Tentukan! Rumus suku ke-n. dan besarnya suku ke-15!
- A. $U_n = 42 - 2n$, dan (-7)
 B. $U_n = 40 - 2n$, dan (-7)
 C. $U_n = 42 - 2n$, dan (-5)
 D. $U_n = 40 - 2n$, dan (-5)
8. Seekor bakteri membelah diri 2 kali lipat setiap 10 detik. Tentukan banyaknya bakteri setelah 1 menit!
- A. 60
 B. 64
 C. 128
 D. 256
9. Jika titik (-7, 3) terletak pada kuadran 2, maka kuadran mana yang dihuni oleh titik (7, 3)?
- A. Kuadran I
 B. Kuadran II
 C. Kuadran III
 D. Kuadran IV
10. Diketahui titik A (-3,-2) B (4,-7), C (1, 2), D (4,-7), D tentukan koordinat titik berikut berdasarkan letaknya berada pada kuadran!
- A. I, II, III, IV
 B. II, III, I, IV
 C. III, II, I, IV
 D. IV, III, II, I
11. Koordinat titik A berjarak 5 satuan dikanan terhadap sumbu Y dan berjarak 7 satuan di bawah terhadap sumbu X. Koordinat titik A adalah
- A. (7, -5)
 B. (-7,5)
 C. (5, -7)
 D. (-5, -7)



12.

Gambar nomor 8

Koordinat titik-titik pada gambar di atas adalah...

- A. $A(-4, 5)$, $B(-6, -3)$, $C(0, -2)$, $D(5, 4)$, $E(6, 0)$, dan $F(3, -7)$
 - B. $A(-4, 5)$, $B(-6, 3)$, $C(0, -2)$, $D(5, 4)$, $E(6, 0)$, dan $F(3, -7)$
 - C. $A(-4, 5)$, $B(-6, -3)$, $C(-2, -2)$, $D(5, 4)$, $E(6, 0)$, dan $F(3, -7)$
 - D. $A(-4, 5)$, $B(-6, -3)$, $C(0, -2)$, $D(5, -4)$, $E(6, 0)$, dan $F(3, -7)$
13. PQRS merupakan bangunan trapesium siku-siku. Koordinat titik P, Q, R berturut-turut adalah $(-3, 2)$, $(5, 2)$, $(2, -2)$. Titik S terletak pada koordinat...
- A. $(-3, -2)$
 - B. $(-2, 3)$
 - C. $(-3, 2)$
 - D. $(2, 3)$
14. A $(2, 2)$, B $(-2, 1)$, C $(-3, -3)$, dan D $(1, -2)$. Pasangan titik berikut mempunyai jarak yang sama terhadap sumbu Y adalah
- A. titik A dan titik B
 - B. titik A dan titik C
 - C. titik A dan titik D
 - D. titik B dan titik D
15. Diketahui bangun datar segiempat ABCD mempunyai koordinat titik A $(-1, 5)$, B $(-2, -7)$, C $(7, 1)$ dan titik D $(5, 7)$. Gambarkan bangun datar ABCD pada bidang kartesius dan tentukan nama bangun ABCD!
- A. Jajar genjang
 - B. Persegi panjang
 - C. Layang-layang
 - D. Belah ketupat

II. Pilihan Ganda Komplek (Pilihlah dua jawaban yang benar)

16. Perhatikan pernyataan berikut!
- Pernyataan berikut yang benar adalah

Pola Bilangan		Pernyataan
a.	3, 6, 9, 12, 15, ...	Memiliki pola suku ke- $n = 3n$
b.	2, 3, 5, 7, 9, 11, ...	Pola bilangan prima
c.	4, 6, 8, 10, 12, ...	Berisan aritmatika dengan beda (b) = 2
d.	4, 7, 10, 13, 15, ...	Besarnya suku ke-10 adalah 30

17. Diketahui barisan geometri sebagai berikut!

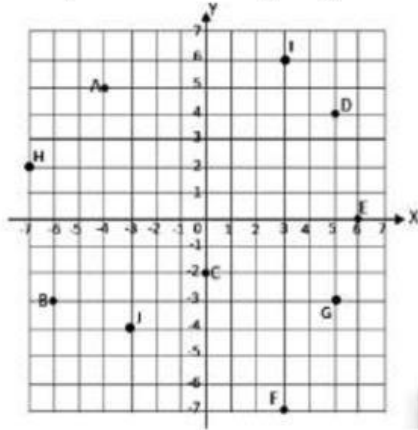
$$U_n = 3 \cdot 2^n$$

Pernyataan tersebut yang sesuai adalah ...

- A. $U_5 = 96$
 - B. $S_n = 18$
 - C. $U_3 = 216$
 - D. $S_n = 42$
18. Rumus suku ke- n dari barisan, 2, 6, 12, 20, adalah...
- Pernyataan tersebut yang sesuai adalah ...

- A. $n(n+1)$
- B. $n(n-1)$
- C. $n^2 + n$
- D. $n^2 - n$

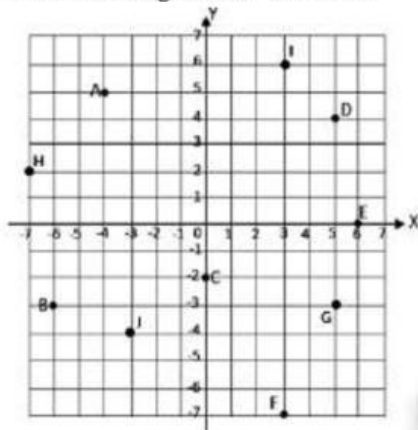
19. Pernyataan berikut yang sesuai



Pernyataan tersebut yang sesuai dengan gambar koordinat adalah ...

- A. Posisi A ke F adalah $(-7, 12)$
- B. Posisi C ke D adalah $(-5, 6)$
- C. Posisi D terhadap titik asal adalah $(5, 4)$
- D. Posisi B terhadap titik asal adalah $(-3, -6)$

20. Perhatikan gambar berikut!



Pernyataan tersebut yang sesuai gambar koordinat adalah ...

- A. Kuadran I (titik F dan titik G)
- B. Kuadran III (titik B dan titik J)
- C. Kuadran IV (titik G dan Titik F)
- D. Kuadran II (titik I dan D)