

JP BOOKS

incer
indonesia.cerdas



Pendamping
Bahan Ajar



Kunci Jawaban

Matematika



Untuk **SMP/MTs**

Kelas

VIII

JAWABAN LENGKAP bisa diakses di:

www.jpbooks.id



Bab 1: Pola Bilangan

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. c | 6. b | 11. c | 16. d | 21. b | 26. c | 31. a | 36. b | 41. a | 46. b |
| 2. a | 7. d | 12. d | 17. c | 22. b | 27. a | 32. a | 37. a | 42. d | 47. b |
| 3. b | 8. b | 13. a | 18. d | 23. d | 28. c | 33. a | 38. c | 43. c | 48. a |
| 4. d | 9. c | 14. a | 19. c | 24. c | 29. d | 34. c | 39. c | 44. a | 49. c |
| 5. c | 10. c | 15. b | 20. c | 25. a | 30. d | 35. b | 40. d | 45. d | 50. b |

II. Isian

- | | | |
|--|------------------|--------------|
| 1. 124, 126 dan 128 | 4. -202, 200 | 8. 555 kursi |
| 2. 0, 6; 0, 7; 0,8 atau $\frac{3}{5}; \frac{7}{10}; \frac{4}{5}$ | 5. 74 | 9. 465 |
| 3. 566 batang | 6. 100 | 10. 144 jam |
| | 7. 2, 11, 26, 47 | |

III. Uraian

- | | |
|--|--|
| 1. Tiga bilangan ganjil yang berurutan dan jumlahnya sama dengan 159 adalah 51, 53, 55. | 6. Jumlah dari barisan bilangan $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + \dots + 1.600$ adalah 22.140. |
| 2. Tiga angka terakhir dari M adalah 688. | 7. Pola barisan bilangan diagonal ketujuh pada segitiga pascal adalah 1, 3, 6, 10, 15, 21. |
| 3. Pola bilangan 1, 5, 8, 13, 20, 23, 28, 35 agar terbentuk suatu pola barisan yang benar adalah dengan menghilangkan angka 1. | 8. Suku ke-52 adalah 201. |
| 4. Angka satuan pada bilangan 13^{999} adalah 7. | 9. Jumlah bilangan terbesar dan terkecil adalah $56 + 52 = 108$ |
| 5. $\frac{1}{9} + \frac{1}{25} + \frac{1}{49} + \dots = \frac{3}{4}a - 1$. | 10. Rumus suku ke- n dari barisan 0, 4, 10, 18, adalah $U_n = (n+2)(n-1)$. |

Bab 2: Koordinat Kartesius

I. Pilihan ganda

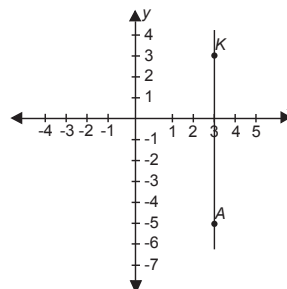
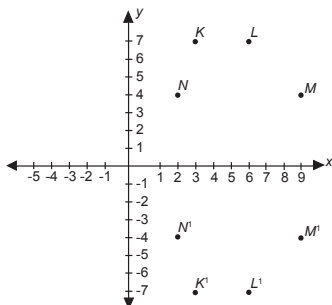
- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. b | 11. c | 16. c | 21. c | 26. a | 31. c | 36. b | 41. b | 46. c |
| 2. b | 7. d | 12. a | 17. d | 22. d | 27. c | 32. a | 37. a | 42. c | 47. b |
| 3. d | 8. a | 13. a | 18. b | 23. a | 28. a | 33. a | 38. a | 43. c | 48. b |
| 4. a | 9. a | 14. d | 19. d | 24. a | 29. d | 34. d | 39. b | 44. a | 49. d |
| 5. a | 10. b | 15. a | 20. d | 25. b | 30. a | 35. b | 40. a | 45. b | 50. a |

II. Isian

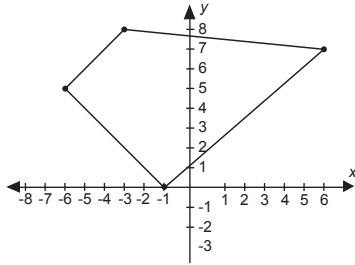
- | | | |
|--|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. $x = 4$ dan $y = 9$. Koordinat titik $A(4, 9)$. | 4. titik I, F , dan G . | 8. $K(-8, -1)$ dan $M(0, 6)$. |
| 2. titik E dan titik C . | 5. titik H . | 9. saling tegak lurus. |
| 3. titik H, D, A , dan B . | 6. titik G . | 10. $F(-3, 5)$ dan $G(2, -5)$. |
| | 7. titik D . | |

III. Uraian

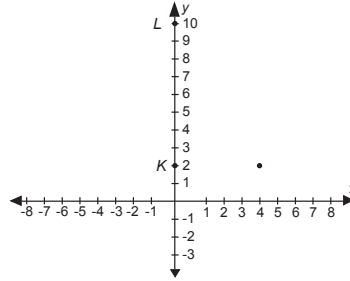
- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Garis AB tegak lurus dengan sumbu- x , karena absis dari titik A dan B memiliki nilai sama yaitu 4, sehingga jika kedua titik dihubungkan akan membentuk suatu garis yang tegak lurus dengan sumbu- x . | 3. Titik $D(10, 0)$. |
| 2. | 4. |



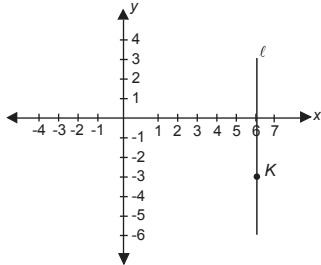
5.



8.

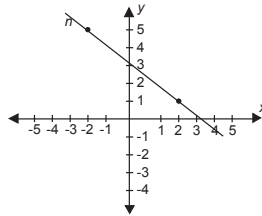


6.



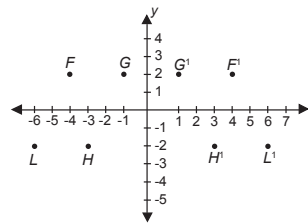
Jika ingin membentuk bangun segitiga siku-siku, maka titik M harus berada di atas sumbu-x dan memiliki titik ordinat yang sama dengan titik K dan L.

9.



Kedudukan garis n terhadap sumbu-x dan sumbu-y adalah memotong sumbu-x dan sumbu-y

7.



10. Pasangan titik-titiknya adalah

- Titik $E(4, 3)$ dan titik $G(4, 2)$.
- Titik $K(-2, -1)$, $L(-2, -3)$, dan $M(-3, -3)$.
- Titik $H(4, -3)$ dan $I(3, -3)$.
- Titik $A(-3, 8)$, $B(-2, 6)$, $C(-2, 4)$, $D(-1, 3)$, $N(-3, 2)$, $O(-4, 3)$, $P(-5, 3)$, $Q(-6, 4)$, $R(-6, 5)$, $S(-5, 5)$, dan $T(-4, 6)$.

Bab 3: Relasi dan Fungsi

I. Pilihan ganda

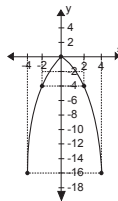
- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. c | 11. b | 16. a | 21. d | 26. b | 31. c | 36. d | 41. c | 46. b |
| 2. c | 7. b | 12. b | 17. d | 22. b | 27. c | 32. a | 37. d | 42. c | 47. a |
| 3. a | 8. a | 13. a | 18. c | 23. a | 28. b | 33. b | 38. d | 43. a | 48. a |
| 4. c | 9. b | 14. d | 19. c | 24. a | 29. b | 34. b | 39. d | 44. c | 49. c |
| 5. d | 10. a | 15. d | 20. b | 25. c | 30. b | 35. a | 40. d | 45. a | 50. a |

II. Isian

- $R_f = \{7, 14, 21, 28, 35\}$
- 0
- domain: $\{a, b, c, d, e\}$
- kodomain: $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- 31
- $n(S)^{n(R)} = 5^4 = 625$

6. $f(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x$

7.

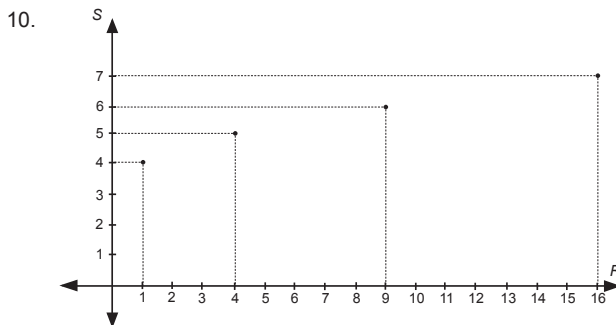


- 8
- bukan fungsi korespondensi satu-satu
- $y \mid 0 \leq y \leq 16, y \in \mathbb{R}$

III. Uraian

- $A = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
 - Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah "hasil penjumlahan 3 dengan".
 - $\{(4, 1), (5, 2), (6, 3), (7, 4), (8, 5), (9, 6), (10, 7)\}$
- Relasi "urutan huruf ke" merupakan suatu fungsi, tetapi bukan merupakan fungsi korespondensi satu-satu.
- $f(x) = 2x^2 + 1$.
- $n(\text{laki-laki})^{n(\text{perempuan})} = 4^4 = 256$.

5. $f(-3) + f(3) = \frac{1}{2} + \frac{7}{2} = \frac{8}{2} = 4.$
6. Rumus fungsi dari himpunan A ke himpunan B adalah $f(x) = -\frac{4}{5}x + 4.$
7. Suatu relasi belum tentu merupakan fungsi berkorespondensi satu-satu.
8. Domain f adalah $x \mid -3 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}.$
9. $n(\text{konsonan})^{n(\text{vokal})} = 21^5 = 4.084.101$



Bab 4: Persamaan Garis Lurus

I. Pilihan ganda

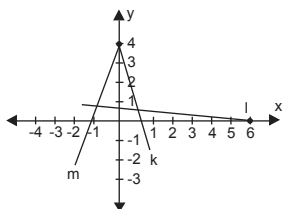
- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. d | 6. c | 11. c | 16. a | 21. b | 26. a | 31. a | 36. c | 41. d | 46. b |
| 2. d | 7. a | 12. c | 17. c | 22. d | 27. b | 32. b | 37. d | 42. d | 47. a |
| 3. b | 8. a | 13. a | 18. a | 23. b | 28. b | 33. a | 38. c | 43. c | 48. c |
| 4. b | 9. a | 14. a | 19. a | 24. a | 29. b | 34. d | 39. a | 44. c | 49. b |
| 5. c | 10. a | 15. a | 20. a | 25. c | 30. d | 35. c | 40. c | 45. a | 50. d |

II. Isian

- | | | |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{1}{3}$ | 5. 0 | 8. $-\frac{2}{3}$ |
| 2. $y = -x + 1$ | 6. $\frac{5}{3}$ | 9. $y = 3x - 1$ |
| 3. $y = -6x + 16$ | 7. $\frac{99}{20}$ | 10. $-\frac{3}{4}$ |
| 4. $y = \frac{5}{4}x - 5$ | | |

III. Uraian

1.



Terbentuk gambar bangun segitiga.

2. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{y_1 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0}{x_2 - x_1} = 0.$

3. Ketiga titik tidak berada pada satu garis yang sama.

4. $m = -\frac{3}{2}$

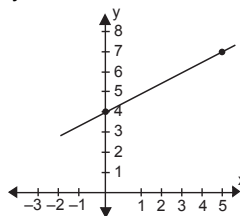
5. a. Persamaan $y = x$ memiliki gradien $m_1 = 1$
 Persamaan $y = -x$ memiliki gradien $m_2 = -1$

b. Kedua garis tersebut saling tegak lurus.

6. Tidak terdefinisi

7. $y = 5x - 13$

8.



9. Kemiringan jalan = $\sqrt{3}$

10. $\left(\frac{3}{8}, 2\frac{3}{16}\right).$

Bab 5: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

I. Pilihan ganda

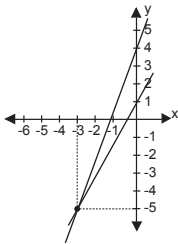
- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. c | 6. d | 11. c | 16. a | 21. a | 26. a | 31. b | 36. c | 41. a | 46. b |
| 2. c | 7. d | 12. d | 17. b | 22. c | 27. d | 32. c | 37. c | 42. b | 47. d |
| 3. c | 8. d | 13. b | 18. c | 23. d | 28. b | 33. d | 38. b | 43. d | 48. c |
| 4. a | 9. b | 14. d | 19. b | 24. a | 29. a | 34. a | 39. c | 44. b | 49. d |
| 5. b | 10. d | 15. c | 20. c | 25. b | 30. a | 35. b | 40. a | 45. a | 50. b |

II. Isian

- | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| 1. 10 dan 8 | 4. 71 | 7. 1 | 9. 10 |
| 2. $\left(-3, -\frac{5}{2}\right)$ | 5. $2r - 5$ | 8. hanya ada 30 ekor ayam | 10. tidak ada atau 0 pasangan |
| 3. 17 | 6. $\left\{\left(1, \frac{3}{2}\right), \left(3, \frac{2}{9}\right)\right\}$ | | |

III. Uraian

1.



Dari grafik, diperoleh himpunan penyelesaiannya adalah $\{(-3, -5)\}$.

2. Himpunan penyelesaiannya adalah $\{ \}$.
3. Himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{\left(\frac{1}{16}, \frac{27}{16}\right)\right\}$.

4. Jumlah kelereng mereka adalah

$$x + y = 80 + 400 = 480 \text{ buah.}$$

5. $\frac{x}{y} = \frac{77}{20} \times \left(-\frac{20}{7}\right) = -11.$

6. Himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{\frac{86}{41}, \frac{40}{41}\right\}$.

7. Himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{\frac{13}{40}, -\frac{3}{40}\right\}$.

8. Dua bilangan tersebut adalah 35 dan 22.

9. $f(1) = \frac{3}{14}$

10. Harga buku adalah Rp2.000,00 dan harga penggaris adalah Rp1.500,00.

Ulangan Tengah Semester

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. d | 4. c | 7. d | 10. a | 13. a | 16. c | 19. c | 22. c | 25. a | 28. a |
| 2. c | 5. b | 8. b | 11. b | 14. c | 17. c | 20. b | 23. a | 26. c | 29. a |
| 3. a | 6. a | 9. c | 12. d | 15. d | 18. c | 21. b | 24. b | 27. d | 30. c |

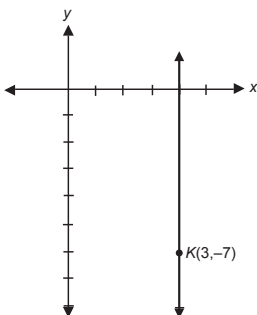
II. Isian

- | | | |
|-------------|--|-----------------------------------|
| 1. 10.080 | 5. $A(-2, 0), B(3, -3), C(5, 0), \text{ dan } D(0, 4)$ | 8. $4y + x - 14 = 0$ |
| 2. 43 | 6. $\{-1, 0, 3, 8\}$ | 9. $\left(-2, \frac{6}{5}\right)$ |
| 3. 19 tahun | 7. $4x - 3y + 10 = 0$ | 10. 1 buah buku |
| 4. 6 | | |

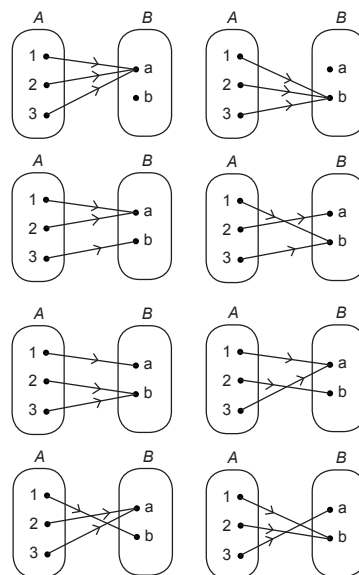
III. Uraian

1. Jumlah 8 suku pertama adalah 440
2. Total uang yang dibagikan ayah adalah Rp 248.000,00
3. Kedudukan garis tersebut adalah berpotongan dengan sumbu x dan sumbu y dititik pusat O.

4.



5. a.



- b. banyaknya pemetaan yang dapat dibuat dari himpunan A ke himpunan B adalah 8
6. a. $f(5) = -15$ dan $f(8) = 11$
 b. Daerah hasil fungsi f adalah $\{-13, -9, -5, -1, 3\}$
 c. Himpunan pasangan berurutan dari fungsi di atas adalah $\{(-4, -13), (-2, -9), (0, -5), (2, -1), (4, 3)\}$
7. Persamaan garisnya adalah $y - 3x - 5 = 0$
8. Persamaan garis yang sejajar dengan garis $2x + 3y + 6 = 0$ dan melalui titik $(-2, 5)$ adalah $3y = -2x + 11$
9. a. Dengan metode substitusi himpunan penyelesaiannya adalah $\left(\frac{10}{3}, \frac{5}{2}\right)$
 b. Dengan metode eliminasi himpunan penyelesaiannya adalah $\left(\frac{10}{3}, \frac{5}{2}\right)$
10. Harga sebuah buku dan tiga buah penggaris adalah Rp 6.500,00

Bab 6: Teorema Pythagoras

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. d | 11. d | 16. c | 21. b | 26. d | 31. b | 36. d | 41. d | 46. a |
| 2. c | 7. d | 12. c | 17. d | 22. a | 27. b | 32. b | 37. b | 42. d | 47. b |
| 3. c | 8. c | 13. d | 18. c | 23. a | 28. d | 33. d | 38. b | 43. d | 48. a |
| 4. b | 9. a | 14. a | 19. b | 24. a | 29. b | 34. b | 39. a | 44. b | 49. d |
| 5. d | 10. b | 15. a | 20. c | 25. d | 30. d | 35. c | 40. d | 45. c | 50. a |

II. Isian

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. $b = \sqrt{a^2 + c^2}$ | 6. $7\sqrt{2}$ |
| 2. 1,4 cm | 7. $3\sqrt{13}$ |
| 3. $25\sqrt{3}$ cm | 8. siku-siku di C |
| 4. $\frac{25}{2}\sqrt{3}$ | 9. 1 |
| 5. 60 cm^2 | 10. $5\sqrt{3}$ m |

III. Uraian

1. a. $p^2 = q^2 + r^2$
 $q^2 = p^2 - r^2$
 $r^2 = p^2 - q^2$
 b. $a^2 = b^2 + c^2$
 $b^2 = a^2 - c^2$
 $c^2 = a^2 - b^2$
 c. Segitiga siku-siku
 d. Segitiga tumpul
6. $\overline{AB} = AC$, maka $\triangle ABC$ adalah segitiga sama kaki
7. Panjang tali layar layang-layang adalah 212 m.
8. Biaya yang harus dikeluarkan Paman untuk membeli lampu hias adalah Rp 200.000,00
9. • Segitiga ABC adalah segitiga lancip.
 • Segitiga KLM adalah segitiga tumpul
10. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli pohon tersebut adalah Rp 3.360.000,00
2. Keliling layang-layang $ABCD$ adalah 66 cm.
3. Panjang CD adalah 5 satuan.
4. Panjang segmen yang berupa bilangan bulat adalah segmen $EF = 10$
5. a. Segitiga tumpul
 b. Segitiga siku-siku

Bab 7: Lingkaran

I. Pilihan ganda

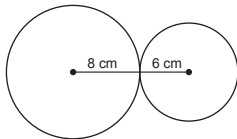
- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. b | 11. a | 16. b | 21. c | 26. a | 31. c | 36. b | 41. d | 46. d |
| 2. b | 7. c | 12. b | 17. d | 22. d | 27. c | 32. a | 37. c | 42. d | 47. b |
| 3. b | 8. a | 13. d | 18. c | 23. a | 28. b | 33. b | 38. a | 43. a | 48. a |
| 4. d | 9. d | 14. d | 19. b | 24. c | 29. b | 34. b | 39. d | 44. b | 49. c |
| 5. d | 10. d | 15. a | 20. b | 25. b | 30. c | 35. a | 40. a | 45. d | 50. a |

II. Isian

- | | | | | |
|-------------------------|----------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1. tembereng | 3. 55° | 5. 6 cm | 7. 172 cm | 9. 15.072 cm |
| 2. $19,25 \text{ cm}^2$ | 4. 100° | 6. 15 cm | 8. 200 cm^2 | 10. 28 cm^2 |

III. Uraian

- Garis singgung persekutuan luar adalah 40 cm
- Panjang jari-jari lingkaran A adalah 18 cm
- Besar sudut OSR adalah 30°
- a.



- kedudukan lingkaran A dan B adalah berpotongan di satu titik
- garis singgung persekutuan luar $\sqrt{192}$ cm

- Jarak titik pusat kedua lingkaran adalah 25 cm
- Panjang busur besar RU adalah $\frac{100}{9}\pi$
Panjang busur besar ST adalah $\frac{56}{9}\pi$
- Panjang jari-jari lingkaran tersebut adalah 10 cm
- Panjang busur AY = panjang busur AZ
- Luas daerah yang diarsir adalah $\frac{206}{7} \text{ cm}^2$
- L_2 digelindingkan sebanyak **12 kali**.

Bab 8: Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. c | 6. c | 11. b | 16. a | 21. a | 26. c | 31. a | 36. c | 41. d | 46. a |
| 2. d | 7. b | 12. a | 17. c | 22. c | 27. b | 32. c | 37. a | 42. a | 47. b |
| 3. a | 8. c | 13. d | 18. c | 23. b | 28. c | 33. b | 38. a | 43. b | 48. c |
| 4. d | 9. c | 14. a | 19. d | 24. a | 29. a | 34. d | 39. c | 44. a | 49. d |
| 5. a | 10. a | 15. c | 20. b | 25. a | 30. c | 35. a | 40. b | 45. a | 50. d |

II. Isian

- | | | | | |
|----------------|---------|----------|----------|---------|
| 1. 19 | 3. 351 | 5. 12 | 7. 12 | 9. 439 |
| 2. $2\sqrt{6}$ | 4. 5 dm | 6. 1.728 | 8. 1.470 | 10. 777 |

III. Uraian

- Panjang rusuk adalah 11 cm.
- Jarak titik F ke garis AC adalah $4\sqrt{6}$ cm.
- Perbandingan diagonal bidang kubus I dan diagonal bidang kubus II adalah 4 : 5.
- Biaya yang diperlukan untuk memasang lantai kramik tersebut adalah Rp500.000,00.
- Volume akuarium tersebut adalah 1.260 cm^3 .
- Luas permukaan prisma adalah 1.260 cm^2 .
- Volume prisma adalah 1.596 cm^3 .
- Banyak kubus beton yang diperlukan adalah 5.151 buah.
- Tinggi limas adalah 25 cm.
- Volume bangun tersebut adalah 210 cm^3 .

Bab 9: Statistika

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. d | 11. c | 16. a | 21. b | 26. a | 31. a | 36. d | 41. b | 46. d |
| 2. b | 7. a | 12. c | 17. a | 22. d | 27. b | 32. c | 37. a | 42. c | 47. a |
| 3. b | 8. a | 13. c | 18. d | 23. b | 28. c | 33. b | 38. a | 43. d | 48. b |
| 4. b | 9. b | 14. d | 19. b | 24. d | 29. a | 34. c | 39. d | 44. c | 49. b |
| 5. d | 10. b | 15. a | 20. b | 25. c | 30. d | 35. b | 40. c | 45. c | 50. c |

II. Isian

- | | | | | |
|---------|---------|--------------|----------|--------------------|
| 1. 8,05 | 3. 75,4 | 5. 60 dan 52 | 7. 3,125 | 9. 51,07 dan 51,83 |
| 2. 65,5 | 4. 18 | 6. 6,25 | 8. 63,4 | 10. 70,24 dan 68,5 |

III. Uraian

- Banyaknya siswa yang lulus adalah 13.
- Rata-rata nilai ulangan matematika kelas VIII-A adalah 79,2.
- Selisih antara nilai A dan nilai B adalah 50.
- Median data tersebut adalah 9.
- Nilai $x + y = 8$ dan rata-rata x dan y adalah 4.
- Median dan modusnya adalah 7.
- Nilai mean dan jangkauan interkuartil data tersebut adalah 2,4 dan 7.
- Simpangan kuartil data tersebut adalah 2.
- Jangkauan interkuartil data tersebut adalah 15,95
Simpangan kuartil data tersebut adalah 7,975
- Nilai p adalah 5.

Bab 10: Peluang

I. Pilihan ganda

- | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. c | 6. b | 11. b | 16. b | 21. d | 26. a | 31. b | 36. c | 41. c | 46. a |
| 2. b | 7. b | 12. b | 17. b | 22. a | 27. d | 32. d | 37. b | 42. d | 47. b |
| 3. a | 8. d | 13. a | 18. b | 23. a | 28. b | 33. a | 38. a | 43. c | 48. b |
| 4. a | 9. c | 14. d | 19. c | 24. c | 29. c | 34. c | 39. c | 44. a | 49. b |
| 5. c | 10. c | 15. c | 20. a | 25. d | 30. c | 35. d | 40. a | 45. a | 50. b |

II. Isian

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{5}{8}$ | 3. $\frac{7}{10}$ | 5. $\frac{2}{5}$ | 7. $\frac{1}{4}$ | 9. 21 |
| 2. $\frac{3}{20}$ | 4. $\frac{1}{4}$ | 6. $\frac{9}{25}$ | 8. $\frac{1}{18}$ | 10. $\frac{2}{3}$ |

III. Uraian

- Peluang terambilnya benang yang bukan berwarna merah adalah $\frac{3}{5}$.
- Peluang muncul mata dadu bertitik ganjil prima pada dadu pertama dan bertitik ganjil pada dadu kedua adalah $\frac{1}{6}$.
- Peluang terambilnya bilangan cacah 0 sampai 15 yang habis dibagi 2 adalah $\frac{7}{16}$.
- Peluang munculnya dua sisi gambar dan satu sisi angka ataupun sebaliknya adalah $\frac{3}{4}$.
- Peluang terambilnya bola merah dan biru adalah $\frac{7}{45}$.
- Peluang terambilnya keduanya pensil berwarna biru adalah $\frac{1}{3}$.
- Peluang ketiga undian tersebut dimenangkan oleh 2 peserta remaja dan satu peserta anak-anak adalah $\frac{11}{68}$.
- Peluang terambilnya bola putih pada gelas pertama dan gelas kedua adalah $\frac{1}{7}$.
- Peluang terpilihnya delegasi OSI yang terdiri dari 2 siswa dari bidang Sains dan satu siswa dari bidang Matematika adalah $\frac{1}{2}$.
- Peluang 3 bola yang terambil pada tahap ke-3 berwarna merah adalah $\frac{419}{7500}$.

Ulangan Akhir Semester

I. Pilihan ganda

- | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. a | 6. a | 11. d | 16. d | 21. a | 26. a |
| 2. b | 7. a | 12. a | 17. b | 22. c | 27. d |
| 3. b | 8. b | 13. c | 18. a | 23. d | 28. c |
| 4. c | 9. c | 14. c | 19. c | 24. c | 29. b |
| 5. c | 10. c | 15. d | 20. b | 25. a | 30. c |

II. Isian

- | | | | |
|-------------------|----------------|------------|-------------------|
| 1. $6\sqrt{2}$ cm | 4. AOB dan ACB | 7. 4 | 9. $\frac{5}{14}$ |
| 2. 10 cm | 5. 720 | 8. 0 dan 1 | 10. 21 |
| 3. 120° | 6. ACE | | |

III. Uraian

- jarak antara kedua tiang tersebut adalah 4 meter.
- Budi berenang secara diagonal dengan menempuh jarak 25 meter.
- Biaya untuk pembuatan satu kue bolu tersebut adalah Rp56.520,00
- diameter lingkaran lainnya adalah $4\sqrt{12}$ cm.
- jarak titik P ke bidang yang memuat segitiga AHF adalah $\sqrt{3}$ cm.
- isi tangki tersebut akan habis dalam waktu 8 hari.
- nilai $a = \frac{25}{2}$.
- nilai terbesar yang mungkin diperoleh siswa yang mengikuti ujian susulan adalah 60.
- peluang empirik muncul mata dadu yang lebih dari 4 adalah $\frac{6}{25}$.
- nilai peluang jika yang terambil gelang berwarna putih adalah $\frac{3}{20}$.