SAMPEL PERCUMA

Rumus Matematik Tingkatan 1–3 + Latihan

Set penuh: Matematik T1–5

Nota Tingkatan 1–3

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- Nota padat Matematik T1–3 + jawapan
- Latihan Add Maths T4–5, 14 bab + jawapan (pilihan asing)
- 数学公式与笔记 T1–5 (华文 + istilah BM)
- Bank Latihan A+ T1–5 + nota T1–5

RM9.90

BELI SET PENUH RM9.90 >

nightmew.com/p/nota-matematik-tingkatan-1-5 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

Nota Padat Matematik Tingkatan 1-3 KSSM 2026

Nota · Contoh · Latihan & Jawapan · Format UASA

35 bab ikut buku teks KSSM

Tingkatan 1 (13 bab) · Tingkatan 2 (13 bab) · Tingkatan 3 (9 bab)

Rumus penting · contoh berjalan kerja · latihan setiap bab

Jawapan penuh di belakang

44 muka surat

Nota dan latihan susunan sendiri berdasarkan kandungan Buku Teks Matematik KSSM Tingkatan 1, 2 dan 3.
Bukan terbitan rasmi.

Format UASA Matematik

Bahagian	Markah	Jenis soalan
A	20	Objektif aneka pilihan (A, B, C, D)
B	20	Jawapan pendek: padankan, tandakan (✓), bulatkan, isi tempat kosong
C	60	Soalan struktur: tunjukkan jalan kerja, termasuk soalan penyelesaian masalah

Tip: tulis jalan kerja walaupun jawapan salah, markah diberi untuk langkah yang betul. Semak unit (cm, cm², RM, km/j).

Rumus Penting Tingkatan 1-3

Nombor dan algebra

FSTB: hasil darab faktor perdana sepunya (kuasa terkecil)

GSTK: hasil darab semua faktor perdana (kuasa terbesar)

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

Indeks

$a^m \times a^n = a^{m+n}$

$a^m \div a^n = a^{m-n}$

$(a^m)^n = a^{mn}$

$a^0 = 1 \quad a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

$a^{1/n} = \sqrt[n]{a} \quad a^{m/n} = (\sqrt[n]{a})^m$

Poligon

Jumlah sudut pedalaman = $(n - 2) \times 180°$

Sudut peluaran poligon sekata = $\frac{360°}{n}$

Pepenjuru poligon n sisi = $\frac{n(n-3)}{2}$

Perimeter dan luas

Segi tiga = $\frac{1}{2} \times$ tapak $\times$ tinggi

Segi empat selari = tapak × tinggi

Trapezium = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

Lelayang / rombus = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

Bulatan

Lilitan = $2\pi j = \pi d \quad$ Luas = πj^2

Panjang lengkok = $\frac{\theta}{360°} \times 2\pi j$

Luas sektor = $\frac{\theta}{360°} \times \pi j^2$

Bentuk tiga dimensi

Prisma = luas keratan rentas × panjang

Silinder = $\pi j^2 t \quad$ Kon = $\frac{1}{3}\pi j^2 t$

Piramid = $\frac{1}{3} \times$ luas tapak × t

Sfera = $\frac{4}{3}\pi j^3 \quad$ Luas sfera = $4\pi j^2$

Luas permukaan silinder = $2\pi j^2 + 2\pi jt$

Luas permukaan kon = $\pi j^2 + \pi js$

Koordinat dan garis lurus

Jarak = $\sqrt{[(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2]}$

Titik tengah = $(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2})$

$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = -\frac{\text{pintasan-y}}{\text{pintasan-x}}$

$y = mx + c$

Laju, statistik, kebarangkalian

Laju purata = $\frac{\text{jumlah jarak}}{\text{jumlah masa}}$

Pecutan = $\frac{\text{laju akhir} - \text{laju awal}}{\text{masa}}$

Min = $\frac{\Sigma fx}{\Sigma f} \quad P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \quad P(A') = 1 - P(A)$

Trigonometri dan Pythagoras

$c^2 = a^2 + b^2$ (c = hipotenus)

$\sin\theta = \frac{\text{sisi bertentangan}}{\text{hipotenus}}$

$\text{kos}\,\theta = \frac{\text{sisi bersebelahan}}{\text{hipotenus}}$

$\tan\theta = \frac{\text{sisi bertentangan}}{\text{sisi bersebelahan}}$

Matematik pengguna

Faedah mudah I = Prt

Faedah kompaun $MV = P(1 + \frac{r}{n})^{nt}$

Pinjaman: A = P + Prt

TINGKATAN 1 · BAB 2

Faktor dan Gandaan

Nota

- **Faktor** suatu nombor membahagi nombor itu tanpa baki. Faktor bagi 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12.
- **Nombor perdana** hanya ada dua faktor: 1 dan dirinya. **Faktor perdana** = faktor yang juga nombor perdana.
- **FSTB** (faktor sepunya terbesar): guna pembahagian berulang atau pemfaktoran perdana (ambil faktor sepunya dengan kuasa terkecil).
- **GSTK** (gandaan sepunya terkecil): ambil semua faktor perdana dengan kuasa terbesar.
- Soalan 'dibahagi sama rata, paling banyak kumpulan' → FSTB. Soalan 'berlaku serentak lagi' → GSTK.

Contoh

Cari FSTB dan GSTK bagi 24 dan 36.

$24 = 2^3 \times 3, \quad 36 = 2^2 \times 3^2$

FSTB = $2^2 \times 3$ = **12**

GSTK = $2^3 \times 3^2$ = **72**

Latihan

1. Senaraikan semua faktor perdana bagi 90.

2. Cari FSTB bagi 18, 30 dan 42.

3. Cari GSTK bagi 4, 6 dan 10.

4. Loceng A berbunyi setiap 12 minit dan loceng B setiap 18 minit. Kedua-duanya berbunyi serentak pada pukul 8:00 pagi. Bilakah kali seterusnya kedua-duanya berbunyi serentak?

5. 48 batang pen biru dan 60 batang pen hitam dimasukkan sama rata ke dalam beg. Berapakah bilangan beg yang paling banyak?

TINGKATAN 1 · BAB 3

Kuasa Dua, Punca Kuasa Dua, Kuasa Tiga dan Punca Kuasa Tiga

Nota

- Kuasa dua: $a^2 = a \times a$. Kuasa dua sempurna: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, …
- $(-a)^2 = a^2$ (sentiasa positif). Punca kuasa dua: $\sqrt{49} = 7$.
- Kuasa tiga: $a^3 = a \times a \times a$. $(-2)^3 = -8$ (tanda kekal). Punca kuasa tiga: $\sqrt[3]{-27} = -3$.
- Pecahan: $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$, contoh $\sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{3}{4}$.
- Anggaran: $\sqrt{50}$ berada di antara $\sqrt{49} = 7$ dan $\sqrt{64} = 8$, lebih dekat kepada 7.

Contoh

Hitung $(-3)^3 + \sqrt{144} \div 4$.

$= -27 + 12 \div 4$

$= -27 + 3 =$ **-24**

Latihan

1. Hitung 1.2^2.

2. Hitung $\sqrt{\frac{49}{100}}$.

3. Hitung $\sqrt[3]{-0.008}$.

4. Luas sebuah petak segi empat sama ialah 196 m^2. Hitung perimeter petak itu.

TINGKATAN 1 · BAB 8

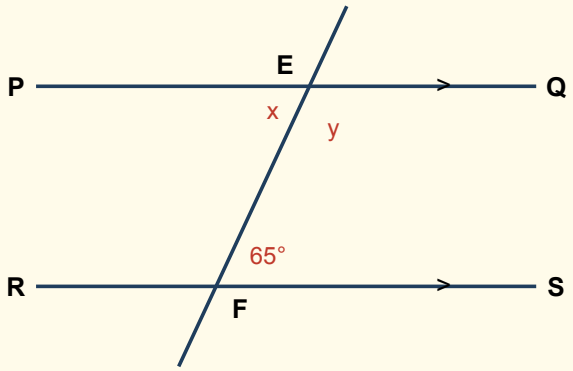
Garis dan Sudut

Nota

- Sudut tirus (< 90°), tegak (90°), cakah (90° – 180°), refleks (180° – 360°).
- Sudut **pelengkap**: jumlah 90°. Sudut **penggenap**: jumlah 180°. Sudut **konjugat**: jumlah 360°.
- Garis bersilang: sudut bertentang bucu adalah sama; sudut bersebelahan pada garis lurus berjumlah 180°.
- Garis selari + rentas lintang: sudut **sepadan** sama, sudut **selang-seli** sama, sudut **pedalaman** berjumlah 180°.

Contoh

Dalam rajah, PQ selari dengan RS. Cari nilai x dan y.



x = 65° (sudut selang-seli)

y = 180° − 65° = **115°** (sudut pedalaman)

Latihan

1. Cari (a) sudut pelengkap dan (b) sudut penggenap bagi 37°.

2. Cari sudut konjugat bagi 125°.

3. Dua garis lurus bersilang. Dua sudut bertentang bucu ialah 3x dan (x + 40)°. Cari nilai x.

4. Garis AB selari dengan garis CD. Satu rentas lintang memotong kedua-dua garis itu. Dua sudut pedalaman di sebelah yang sama ialah (2y + 10)° dan (y + 50)°. Cari nilai y.

TINGKATAN 1 · BAB 10

Perimeter dan Luas

Nota

- Perimeter = jumlah panjang semua sisi di sempadan luar.
- Luas segi empat tepat = panjang × lebar; segi tiga = $\frac{1}{2}$ × tapak × tinggi.
- Segi empat selari = tapak × tinggi; trapezium = $\frac{1}{2}$ × (jumlah sisi selari) × tinggi.
- Lelayang dan rombus = $\frac{1}{2}$ × pepenjuru 1 × pepenjuru 2.
- Tinggi mesti **serenjang** dengan tapak. Semak unit: cm untuk perimeter, cm^2 untuk luas.

Contoh

Sebuah trapezium mempunyai sisi selari 8 cm dan 14 cm. Tingginya 6 cm. Hitung luasnya.

Luas = $\frac{1}{2}$ × (8 + 14) × 6

= $\frac{1}{2}$ × 22 × 6 = **66 cm^2**

Latihan

1. Hitung luas segi tiga dengan tapak 12 cm dan tinggi 7 cm.

2. Pepenjuru sebuah lelayang ialah 10 cm dan 16 cm. Hitung luasnya.

3. Perimeter sebuah segi empat tepat ialah 46 cm dan panjangnya 15 cm. Hitung luasnya.

4. Lantai bilik berukuran 4.5 m × 3.2 m dipasang jubin. Kos jubin ialah RM25 per m^2. Hitung kos jubin.

TINGKATAN 1 · BAB 12

Pengendalian Data

Nota

- Data **kategori** (warna, jenis) dan data **numerik**: diskret (boleh dibilang: bilangan adik) atau selanjar (diukur: tinggi, jisim).
- Pengumpulan data: temu bual, tinjauan/soal selidik, eksperimen, pemerhatian.
- Perwakilan: jadual kekerapan, piktograf, carta palang, carta pai, graf garis, plot titik, plot batang-dan-daun, histogram, poligon kekerapan.
- Carta pai: sudut sektor = $\frac{\text{kekerapan}}{\text{jumlah}} \times 360°$.
- Julat = nilai terbesar − nilai terkecil.

Contoh

Daripada 40 orang murid, 12 orang memilih bola sepak. Hitung sudut sektor bola sepak dalam carta pai.

Sudut = $\frac{12}{40} \times 360°$

= **108°**

Latihan

1. Kelaskan data berikut: (a) bilangan adik-beradik, (b) tinggi murid, (c) warna kegemaran.

2. Plot batang-dan-daun di bawah menunjukkan markah kuiz 8 orang murid. (Kekunci: 2 | 3 bermaksud 23.) Cari (a) markah tertinggi, (b) julat.

Batang	Daun
2	3 5 5 8
3	0 4 6
4	1

3. Dalam satu carta pai, sektor 'membaca' bersudut 90°. Jumlah murid ialah 60 orang. Berapakah murid yang memilih membaca?

4. Nyatakan perwakilan data yang paling sesuai untuk menunjukkan perubahan suhu setiap jam dalam satu hari.

Jawapan Latihan

T1 Bab 1: Nombor Nisbah

1. $-11, -7, -2, 0, 4$
2. $\frac{-9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{1}{12}$
3. $-3.6 + 0.6 = -3$
4. $-12 + 3(5) - 4 = -12 + 15 - 4 = -1\ ^\circ C$

T1 Bab 2: Faktor dan Gandaan

1. $90 = 2 \times 3^2 \times 5 \rightarrow$ faktor perdana: 2, 3, 5
2. $18 = 2 \times 3^2$, $30 = 2 \times 3 \times 5$, $42 = 2 \times 3 \times 7 \rightarrow$ FSTB $= 2 \times 3 = 6$
3. $4 = 2^2$, $6 = 2 \times 3$, $10 = 2 \times 5 \rightarrow$ GSTK $= 2^2 \times 3 \times 5 = 60$
4. GSTK(12, 18) = 36 minit → pukul 8:36 pagi
5. FSTB(48, 60) = 12 beg (setiap beg 4 pen biru dan 5 pen hitam)

T1 Bab 3: Kuasa Dua, Punca Kuasa Dua, Kuasa Tiga dan Punca Kuasa Tiga

1. $1.2 \times 1.2 = 1.44$
2. $\frac{7}{10} = 0.7$
3. -0.2 (kerana $(-0.2)^3 = -0.008$)
4. Sisi $= \sqrt{196} = 14$ m → perimeter $= 4 \times 14 = 56$ m

T1 Bab 4: Nisbah, Kadar dan Kadaran

1. 1.2 m = 120 cm → 45 : 120 = 3 : 8
2. (a) $96 \div 8 = 12$ km/liter (b) $12 \times 15 = 180$ km
3. Samakan y: 3 : 4 = 9 : 12, 6 : 7 = 12 : 14 → x : y : z = 9 : 12 : 14
4. $\frac{5}{8} \times 100\% = 62.5\%$

T1 Bab 5: Ungkapan Algebra

1. $-7x$
2. $(4 + 2 - 1)a + (-3 + 5)b = 5a + 2b$
3. $\frac{12p^2q}{3pq} = 4p$
4. $2(-2)^2 - 3(4) = 8 - 12 = -4$

T1 Bab 6: Persamaan Linear

1. $3x = 15 \rightarrow x = 5$
2. $2y + 3 = 15 \rightarrow 2y = 12 \rightarrow y = 6$
3. $p = q + 2 \rightarrow 3(q + 2) + 2q = 16 \rightarrow 5q = 10 \rightarrow q = 2, p = 4$
4. $2x + 3y = 8.10$, $x + 2y = 4.80 \rightarrow x = 4.80 - 2y \rightarrow 9.60 - 4y + 3y = 8.10 \rightarrow y = 1.50, x = 1.80$. Pen RM1.80, pensel RM1.50

T1 Bab 7: Ketaksamaan Linear

1. $4x \le 12 \rightarrow x \le 3$
2. $-1, 0, 1, 2, 3$
3. $x < 4$ dan $x \ge -2 \rightarrow -2 \le x < 4$
4. $12n \le 80 \rightarrow n \le 6.67 \rightarrow$ paling banyak 6 keping

T1 Bab 8: Garis dan Sudut

1. (a) $90^\circ - 37^\circ = 53^\circ$ (b) $180^\circ - 37^\circ = 143^\circ$
2. $360^\circ - 125^\circ = 235^\circ$

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: Matematik T1–5

Nota Tingkatan 1–3

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- Nota padat Matematik T1–3 + jawapan
- Latihan Add Maths T4–5, 14 bab + jawapan (pilihan asing)
- 数学公式与笔记 T1–5 (华文 + istilah BM)
- Bank Latihan A+ T1–5 + nota T1–5

RM9.90

BELI SET PENUH RM9.90 >

nightmew.com/p/nota-matematik-tingkatan-1-5 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar