SAMPEL PERCUMA

# Latihan Add Maths Tingkatan 4 & 5

## Set penuh: Matematik T1–5

Add Maths Tingkatan 4–5

**Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:**

- Nota padat Matematik T1–3 + jawapan
- Latihan Add Maths T4–5, 14 bab + jawapan
- 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

ADD MATH

# Matematik Tambahan

## Tingkatan 4 & 5 KSSM 2026

Latihan Penuh · Cara Kerja · Jawapan Lengkap

Fungsi & Graf | Kuadratik & Persamaan | Indeks & Logaritma | Janjang & Vektor | Pembezaan & Pengamiran | Statistik & Kebarangkalian

25 M/S · Soalan SPM + Cara Kerja + Jawapan Penuh

# Kandungan




| Bab | Tajuk | Tingkatan | M/S |
|---|---|---|---|
| 1 | Fungsi | 4 | 3 |
| 2 | Fungsi Kuadratik | 4 | 4 |
| 3 | Sistem Persamaan | 4 | 5 |
| 4 | Indeks, Surd & Logaritma | 4 | 6 |
| 5 | Janjang | 4 | 8 |
| 6 | Hukum Linear | 4 | 9 |
| 7 | Geometri Koordinat | 4 | 10 |
| 8 | Vektor | 4 | 11 |
| 9 | Sukatan Bulatan | 5 | 12 |
| 10 | Pembezaan (Differentiation) | 5 | 13 |
| 11 | Pengamiran (Integration) | 5 | 15 |
| 12 | Pilihatur & Gabungan | 5 | 16 |
| 13 | Taburan Kebarangkalian | 5 | 17 |
| 14 | Pengaturcaraan Linear | 5 | 18 |
| — | Soalan Peperiksaan (Kertas 1 & 2) | 4 & 5 | 19 |
| — | Bahagian Jawapan | — | 23 |

# Bab 2: Fungsi Kuadratik

Nama: _____ Tarikh: _____ Markah: ____ / 20

**1.** **Lengkapkan kuasa dua bagi $f(x) = 2x^2 - 8x + 3$. Nyatakan titik minimum dan paksi simetri.**

**2.** **Tentukan julat nilai k supaya $f(x) = x^2 - 4x + k$ tidak mempunyai punca nyata.**

**3.** **Punca persamaan $2x^2 - 5x + k = 0$ ialah p dan 2p. Cari nilai k dan p.**

**4.** **Lakarkan graf $y = -x^2 + 4x + 5$. Nyatakan: (a) titik maksimum, (b) pintasan-x, (c) pintasan-y.**

Nama: _____ Tarikh: _____ Markah: ____ / 25

**1.** **Jadual nilai x dan y mengikuti hubungan y = ab^x. Plot log y lawan x. Kecerunan = 0.4, pintasan-y = 0.6. Cari a dan b.**

**2.** **Cari persamaan garis yang melalui A(2, 5) dan B(6, 1).**

**3.** **Titik P(x, y) bergerak supaya jaraknya dari A(0,3) sentiasa sama dengan jaraknya dari B(4,−1). Cari persamaan lokus P.**

**4.** **Diberi titik A(1,2), B(5,4), C(3,8). Cari: (a) luas segitiga ABC, (b) titik tengah AC.**

# Bab 10: Pembezaan (Differentiation) — Set A

Tingkatan 5 · Soalan Berstruktur

Nama: _____ Tarikh: _____ Markah: ____ / 20

**1.** **Bezakan yang berikut terhadap x: (a) $y = 4x^3 - 3x^2 + 5x - 2$, (b) $y = (2x+1)^5$, (c) $y = x^2(3x-1)^3$**

**2.** **Cari persamaan tangen kepada $y = x^3 - 2x^2 + 3$ pada titik di mana $x = 2$.**

**3.** **Diberi $y = (x^2+1)/(x-1)$, cari $dy/dx$ menggunakan petua hasil bahagi.**

**4.** **Bezakan terhadap x: (a) $y = \sin 2x + \cos 3x$, (b) $y = e^x \ln x$**

# Soalan Peperiksaan — Kertas 1 (Objektif/Pendek)



Nama: _____ Tarikh: _____ Markah: ____ / 25

**1.** Diberi f(x) = 2x − 3. Nilai $f^{-1}(5)$ ialah:

A 1 B 4
C 7 D 13

**2.** Fungsi kuadratik $f(x) = x^2 - 4x + k$ mempunyai titik minimum pada (2, −1). Nilai k ialah:

A −5 B 3
C −1 D 5

**3.** $\log_3 27$ =

A 9 B 3
C 1 D 81

**4.** Janjang geometri: 2, 6, 18, ... Sebutan ke-5 ialah:

A 54 B 162
C 486 D 54

**5.** Nilai $S_\infty$ bagi $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \ldots$ ialah:

A 1 B 2
C ∞ D ½

**6.** Pembezaan: $\frac{d}{dx}(x^3)$ =

A $x^2$ B $3x^2$
C 3x D $x^4/4$

**7.** Jika $y = (2x+1)^3$, maka $\frac{dy}{dx}$ =

A $3(2x+1)^2$ B $6(2x+1)^2$
C $(2x+1)^4$ D $6(2x+1)$

**8.** $\int 4x^3\,dx$ =

A $12x^2$ B $x^4$
C $x^4 + c$ D $4x^4$

**9.** $\int_0^1 2x\,dx$ =

A 2 B 1
C 0 D 4

**10.** ${}^nC_3 = 56$. Nilai n ialah:

A 7 B 8
C 9 D 10

**11.** Jika $X \sim B(5, \frac{1}{2})$, maka E(X) =

A 1 B 2.5
C 5 D 0.25

**12.** Sudut π/3 radian bersamaan dengan:

A 30° B 45°
C 60° D 90°

**13.** Vektor a = 3i + 4j. |a| =

A 7 B 5
C 1 D 25

**14.** Persamaan tangen pada titik pegun ialah:

A $dy/dx = 0$ B $dy/dx = 1$
C $y = 0$ D $d^2y/dx^2 = 0$

**15.** Luas kawasan di bawah y = f(x) dari x=a ke x=b ialah:

A f(b) − f(a) B $|\int_a^b f(x)\,dx|$
C f'(x)(b−a) D ½(f(a)+f(b))

# JAWAPAN TERPILIH — Bab 1 hingga Bab 8 (Tingkatan 4)

## Bab 1: Fungsi

**S1(a)** f(2) = 3(2)−5 = **1**

**S1(b)** gf(x) = g(3x−5) = (3x−5)² + 2 = 9x²−30x+27

**S1(c)** $f^{-1}(x)$: y = 3x−5 → x = (y+5)/3 → $f^{-1}(x) = (x+5)/3$

**S3** f(1)=a+b=5, f(3)=3a+b=11 → 2a=6 → a=3, b=2

**S4** fg(x)=4x−9, g(x)=2x−1 → f(2x−1)=4x−9 → let u=2x−1 → x=(u+1)/2 → f(u)=4·(u+1)/2−9 = 2u+2−9 = **2u−7 → f(x)=2x−7**

## Bab 2: Fungsi Kuadratik

**S1** f(x) = 2(x²−4x)+3 = 2(x−2)²−8+3 = **2(x−2)²−5**; titik min (2,−5), paksi simetri x=2

**S2** Penentu: b²−4ac < 0 → 16−4k < 0 → k > 4

**S3** Jumlah punca: p+2p=3p=5/2 → p=5/6; Hasil punca: p·2p=2p²=k/2 → k=4p²=4(25/36)=25/9

## Bab 3: Sistem Persamaan

**S1** x²−2x+3=2x+1 → x²−4x+2=0 → x=(4±√8)/2=2±√2 → (x,y): (2+√2, 5+2√2) dan (2−√2, 5−2√2)

## Bab 4: Indeks & Logaritma

**S2** 2^(x+1)=32=$2^5$ → x+1=5 → **x=4**

**S3** $\log_2(x+1)(x-1)=3$ → (x+1)(x−1)=8 → x²−1=8 → x²=9 → **x=3** (buang x=−3)

**S4** $\log_3 90 = \log_3(2\times3^2\times5) = \log_3 2 + 2\log_3 3 + \log_3 5 = q+2+p$

## Bab 5: Janjang

**S1(a)** d=9−5=4 **(b)** $T_{20}$=5+19(4)=**81** **(c)** $S_{20}$=20/2×(5+81)=**860**

**S2(a)** $T_3=T_1r^2 \rightarrow 48=3r^2 \rightarrow r^2=16 \rightarrow r=4$ **(b)** $T_5=3\times4^4$=**768** **(c)** $S_5=3(4^5-1)/(4-1)$=**341**

**S3** $S_\infty=a/(1-r)=8/(1-½)$=**16**

## Bab 8: Vektor

**S1(a)** |a|=√(9+16)=**5**

**S1(b)** a+2b=(3i+4j)+2(i−2j)=**5i**

**S1(c)** vektor unit = (3i+4j)/5 = **(3/5)i + (4/5)j**

# Helaian Formula Add Math — Rujukan Cepat



## Fungsi & Persamaan

Penentu: $b^2-4ac$ (>0 dua punca, =0 satu, <0 tiada)

Bentuk vertex: $a(x+p)^2+q$; min/max di $(-p,q)$

$\log_a x = \log x / \log a$ (penukaran asas)

$\log_a (mn) = \log_a m + \log_a n$

$\log_a (m/n) = \log_a m - \log_a n$

$\log_a m^n = n \log_a m$

## Janjang

Aritmetik: $T_n = a+(n-1)d$, $S_n = n/2[2a+(n-1)d]$

Geometri: $T_n = ar^{n-1}$, $S_n = a(r^n-1)/(r-1)$

$S_\infty = a/(1-r)$, $|r|<1$

## Sukatan Bulatan

Panjang lengkok: $s = r\theta$

Luas sektor: $A = \frac{1}{2}r^2\theta$

$\pi$ rad = 180°; 1 rad = $180°/\pi$

## Pembezaan

$d/dx(x^n) = nx^{n-1}$

Petua Hasil Darab: $(uv)' = u'v + uv'$

Petua Hasil Bahagi: $(u/v)' = (u'v-uv')/v^2$

Petua Rantai: $dy/dx = dy/du \times du/dx$

$d/dx(\sin x) = \cos x$; $d/dx(\cos x) = -\sin x$

$d/dx(e^x) = e^x$; $d/dx(\ln x) = 1/x$

## Pengamiran

$\int x^n\,dx = x^{n+1}/(n+1) + c$ $(n \neq -1)$

$\int (ax+b)^n\,dx = (ax+b)^{n+1}/[a(n+1)] + c$

Luas $= \left|\int_a^b f(x)\,dx\right|$

Isipadu $= \pi\int_a^b y^2\,dx$ (kisaran terhadap paksi-x)

## Pilihatur & Gabungan

${}^nP_r = n!/(n-r)!$

${}^nC_r = n!/[r!(n-r)!]$

Binomial: $P(X=r) = {}^nC_r\, p^r\, q^{n-r}$

TAMAT SAMPEL

# Suka sampel ini?

## Set penuh: Matematik T1–5

Add Maths Tingkatan 4–5

**Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:**

- Nota padat Matematik T1–3 + jawapan
- Latihan Add Maths T4–5, 14 bab + jawapan
- 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