



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

**NAMA KURSUS : MATEMATIK UNTUK PENGURUSAN
KOD KURSUS : DSM1023
PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2016
MASA : 2 JAM**

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: BAHAGIAN A (30 Markah)
BAHAGIAN B (10 Markah)

2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.

3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan
 - iii. Jadual Formula

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 5 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **ENAM (6)** soalan.

Jawab SEMUA di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

- a) Selesaikan matriks berikut

$$4\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix} - 3\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$$

- b) Cari nilai x dan y matriks berikut

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & x \\ 1 & y & 3 \end{pmatrix} + 2\begin{pmatrix} 1 & x & y \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & -2 & 3 \\ 1 & 6 & -1 \end{pmatrix}$$

(5 markah)

SOALAN 2

- a) Tentukan kecerunan garis lurus $5y = -2x - 2$
- b) Cari persamaan garis lurus yang melalui titik $B(4, -2)$ dan selari dengan $y = 5x - 8$.

(5 markah)

SOALAN 3

Tentukan punca-punca persamaan kuadratik $2p^2 - 5p - 18 = 0$ menggunakan

- i) Pemfaktoran
- ii) Rumus kuadratik

(5 markah)

SOALAN 4

Dapatkan nilai x bagi persamaan berikut

i. $15^m = 225^{2m+1}$

ii. $\log_5(6x - 3) = \log_5 36$

(5 markah)

SOALAN 5

Diberi fungsi $g(x) = 3x + 1$ dan $h(x) = 2x - 7$ seperti berikut. Dapatkan

i. $gh(x)$

ii. nilai bagi $gh(5)$

(5 markah)

SOALAN 6

a) Dapatkan $\frac{dy}{dx}$ bagi fungsi berikut

$$y = 5x(x^2 - 1)$$

b) Cari pengamiran bagi fungsi-fungsi berikut

$$\int 6x^2 + 7x - 5 dx$$

(5 Markah)

[30 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan.

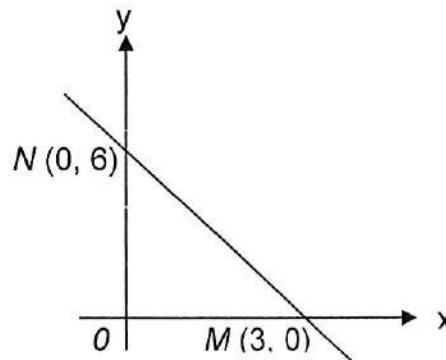
Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Dalam rajah 1, menunjukkan garis lurus yang melalui titik $M (3, 0)$ dan $N (0, 6)$.

Dapatkan :

- i. kecerunan NM
- ii. persamaan garis lurus NM
- iii. jarak NM



Rajah 1

(5 markah)

SOALAN 2

a) Diberi $y = 3x^4 - 5x^2 - 8$, cari nilai $\frac{dy}{dx}$ bila $x = 2$

b) Dapatkan nilai kamiran bagi

$$\int_0^3 (2 - 6x) dx$$

(5 markah)

[10 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

SENARAI FORMULA

1. $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$	2. $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 - \left(\frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{c}{a} = 0$
3. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	4. Jarak = $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
5. Titik tengah = $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$	6. Teorem Nisbah = $\left(\frac{nx_1 + mx_2}{n+m}, \frac{ny_1 + my_2}{n+m}\right)$
7. $N = a^x$	8. $\log_a N = x$
9. $\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$	10. $f(x) = a(x+p)^2 + q$