



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

KURSUS	:	MATEMATIK UNTUK PENGURUSAN
KOD KURSUS	:	DSM 1023
PEPERIKSAAN	:	OKTOBER 2015
MASA	:	2 JAM

ARAHAN KEPADA CALON

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

2. Jawab **SEMUA** soalan dari **BAHAGIAN A** dan **BAHAGIAN B**.
 - i. Jawab **SEMUA** soalan di dalam Buku Jawapan. Mula menjawab setiap jawapan di mukasurat baru.

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

4. 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 4 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi ENAM (6) soalan. Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

a) Selesaikan matriks berikut

$$4\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} + 2\begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \quad (2 \text{ markah})$$

b) Cari nilai p dan q matriks berikut

$$\begin{pmatrix} 2 & p \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ q \end{pmatrix} \quad (3 \text{ markah})$$

SOALAN 2

a) Tentukan kecerunan garis lurus $2y - 4x = 18$ (2 $\frac{1}{2}$ markah)

b) Dapatkan kecerunan garis lurus yang melalui titik-titik (3,2) dan (-2,4)

(2 $\frac{1}{2}$ markah)

SOALAN 3

Tentukan punca-punca persamaan kuadratik $x^2 + 7x + 12 = 0$ menggunakan

a) Pemfaktoran (2 markah)

b) Rumus kuadratik (3 markah)

SOALAN 4

Dapatkan nilai x bagi persamaan berikut

a) $16^x = 2^{3x-2}$ ($2\frac{1}{2}$ markah)

b) $\log_{25} 125 = x$ ($2\frac{1}{2}$ markah)

SOALAN 5

Permudahkan yang berikut menggunakan

a) $\left(\frac{m}{m^4 n^2}\right)^3$ (hukum eksponen) (2 markah)

b) $\log_4 64$ (hukum logaritma) (3 markah)

SOALAN 6

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

$$y = (2x+5)(3-x) \quad \left(2\frac{1}{2} \text{ markah}\right)$$

b) Cari pengamiran bagi fungsi tersebut

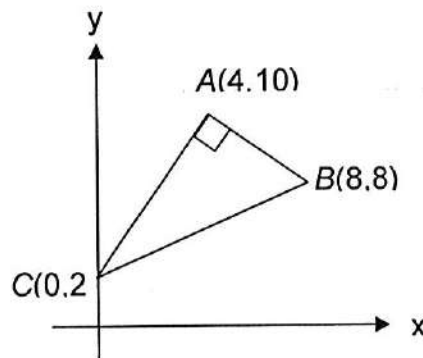
$$\int (x+2)(2x-3)dx \quad \left(2\frac{1}{2} \text{ markah}\right)$$

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan. Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

1. Rajah 1, menunjukkan sebuah segitiga ABC dengan titik-titik $A(4,10)$ dan $B(8,8)$. Titik $C(0,2)$ terletak pada paksi-y. Sudut CAB adalah 90° . Dapatkan

- Persamaan AB
- Jarak AC



Rajah 1

(5 markah)

2. a) Diberi $y = 3x^2 - 2x + 4$, cari nilai $\frac{dy}{dx}$ bila $x = 2$ (2 markah)

- b) Dapatkan nilai kamiran bagi

$$\int_1^2 4x^2 - 4x + 1 dx$$

(3 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. $f(x) = a(x+p)^2 + q$