



**PEPERIKSAAN AKHIR / FINAL EXAMINATION  
SEMESTER II – SESI 2020/2021**

KOD KURSUS <i>COURSE CODE</i>	: MTH0203
NAMA KURSUS <i>COURSE NAME</i>	: MATEMATIK ASAS : <i>FOUNDATION MATHEMATICS</i>
TAHUN/PROGRAM <i>YEAR/PROGRAMME</i>	: 1/ DIPLOMA PENGURUSAN PERNIAGAAN : <i>1/ DIPLOMA IN BUSINESS MANAGEMENT</i>
TEMPOH <i>DURATION</i>	: 2 JAM 30 MINIT : <i>2 HOURS 30 MINUTES</i>
TARIKH <i>DATE</i>	: APRIL 2021

**ARAHAN  
INSTRUCTION**

1. JAWAB SEMUA SOALAN DALAM BAHAGIAN A DAN BAHAGIAN B.  
*ANSWER ALL QUESTIONS IN PART A AND PART B*
2. CALON DIKEHENDAKI MEMATUHI SEMUA ARAHAN PEPERIKSAAN.  
*CANDIDATES ARE REQUIRED TO FOLLOW ALL EXAMINATION INSTRUCTIONS.*

NO. K/P <i>I/C NO.</i>	
TAHUN/PROGRAM <i>YEAR/PROGRAMME</i>	
NAMA PENSYARAH <i>LECTURER'S NAME</i>	ABDUL RAHIM BIN HUSSAIN

**BAHAGIAN A (40 markah)**  
**[PART A (40 marks)]**

## Soalan 1

*[Question 1]*

a. Nilaiikan:

*[Evaluate:]*

i)  $21 \div 3 \times (9 + 7)$

ii)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \div \frac{2}{5}$

[6 markah/marks]

b. Bundarkan nombor-nombor berikut tepat kepada 3 angka bererti:

*[Round off the following numbers correctly to 3 significant figures:]*

i) 289304

ii)  $-0.003700$

[2 markah/marks]

c. Tuliskan nombor-nombor berikut dalam bentuk piawai:

*[Write the following numbers in standard form:]*

i) 0.0006645

ii) 3234080700

[2 markah/marks]

d. Dengan menggunakan kalkulator, nilaiikan:

*[By using calculator, evaluate :]*

i)  $(-2.59)^4$

ii)  $5^5(\sqrt{10 + 12})$

[4 markah/marks]

## Soalan 2

*[Question 2]*

- a. Ungkapkan  $y$  dalam sebutan  $x$  bagi persamaan berikut :  
*[Express  $y$  in terms of  $x$  for the following equations:]*

i)  $y - 4 = 5x + 8$

ii)  $y^2 - 7x = x + 18$

[4 markah/marks]

- b. Nilaikan  $2x^3 + x^2 - 3x + 8$  ; jika :  
*[Evaluate  $2x^3 + x^2 - 3x + 8$  ; if :]*

i)  $x = -2$

ii)  $x = 1$

[4 markah/marks]

- c. Tentukan nilai  $p$ :  
*[Find the value of  $p$ :]*

i)  $2p + 3 = 5p - 21$

ii)  $4(2p + 3) = 5$

[4 markah/marks]

## Soalan 3

*[Question 3]*

- a. Selesaikan persamaan serentak berikut :  
*[Solve the following simaltenous equations:]*

$$\begin{aligned}y &= x - 2 \\4x + 2y &= 2\end{aligned}$$

[7 markah/marks]

- b. Tentukan nilai-nilai  $x$  bagi :  
*[Determine the values of  $x$  for:]*

$$(x + 5)(x - 3) = 0$$

[4 markah/marks]

- c. Tulis persamaan kuadratik berikut dalam bentuk am:  
*[Write the following quadratic equations in general form :]*

i)  $8 - 3x = -4x^2$

ii)  $(x - 3)(x + 4) = 0$

[3 markah/marks]

**BAHAGIAN B (60markah)****[PART B (60 marks)]**

## Soalan 1

*[Question 1]*

- a. Hitungkan dan bundarkan jawapan betul kepada 4 angka bererti bagi :  
*[Calculate and round off correctly to 4 significant figures for :]*

$$\frac{235 \times 504}{5.59} + \frac{583 - 1.4}{2}$$

[5 markah/marks]

- b. Kirakan :  
*[Calculate :]*

$$(5.4 \times 10^5) - (6.2 \times 10^4) + (2.8 \times 10^3)$$

[5 markah/marks]

- c. Hitungkan dan ungkapkan jawapan dalam bentuk piawai bagi :  
*[Calculate and express the answer in standard form for :]*

$$\frac{2(30.5 + 8.09)}{2.5^2}$$

[5 markah/marks]

## Soalan 2

*[Question 2]*

- a. Tentukan nilai-nilai  $x$  dalam persamaan  $3x^2 - 27 = 0$ .  
*[Determine the values of  $x$  in the equation  $3x^2 - 27 = 0$ .]* [3 markah/marks]
- b. Faktorkan  $x^2 + 6x + 5 = 0$ .  
*[Factorise  $x^2 + 6x + 5 = 0$ .]* [5 markah/marks]
- c. Selesaikan  $2x^2 + 4x - 3 = 0$  dengan menggunakan rumus kuadratik.  
*[Solve  $2x^2 + 4x - 3 = 0$  by using quadratic formula.]* [7 markah/marks]

## Soalan 3

*[Question 3]*

- a. Diberi dua titik  $A(5, 3)$  dan  $B(2, -1)$ , tentukan:  
*[Given two points  $A(5, 3)$  and  $B(2, -1)$ , determine:]*
- i) Jarak antara A dan B.  
*[The distance between A and B.]* [3 markah/marks]
- ii) Titik tengah antara A and B.  
*[The midpoint between A and B.]* [3 markah/marks]
- iii) Kecerunan garis lurus yang melalui A dan B.  
*[Gradient of straight line passing through A and B.]* [4 markah/marks]
- b. Dapatkan nilai  $y$  pada garis  $y = 3x - 4$  apabila  $x = 2$ .  
*[Find the value of  $y$  for the line  $y = 3x - 4$  when  $x = 2$ .]* [2 markah/marks]
- c. Tentukan nilai  $c$  (pintasan- $y$ ) bagi garis  $y = -2x + c$  yang melalui titik  $(3, 1)$ .  
*[Determine the value of  $c$  ( $y$ -intercept) for the line  $y = -2x + c$  which passing the point  $(3, 1)$ .]* [3 markah/marks]

## Soalan 4

*[Question 4]*

- a. Tentukan nilai kecerunan dan pintasan- $y$  bagi persamaan-persamaan garis berikut :  
*[Determine the gradient and  $y$ -intercept for the following equations line :]*
- i)  $y = 12x - 3$
- ii)  $y - 5x + 8 = 0$  [3 markah/marks]
- b. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik  $(5, 2)$  dan selari dengan garis  $y = 3x + 2$ .  
*[Determine the equation of a straight line that passing through the point  $(5, 2)$  and parallel to the line  $y = 3x + 2$ .]* [5 markah/marks]
- c. Dapatkan titik persilangan,  $(x, y)$  bagi garis-garis  $y = x + 2$  dan  $y = 2x - 3$ .  
*[Find the intercept point  $(x, y)$  for the lines  $y = x + 2$  and  $y = 2x - 3$ .]* [7 markah/marks]

SOALAN TAMAT  
*[END OF QUESTION]*

**SENARAI RUMUS**  
**[LIST OF FORMULA]**

1. BENTUK PIAWAI. [STANDARD FORM]

- $A \times 10^n$       *di mana*  $1 \leq A < 10$

2. KUADRATIK. [QUADRATIC.]

- Bentuk am :  $ax^2 + bx + c = 0$
- Rumus Kuadratik :  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3. GARIS LURUS. [STRAIGHT LINE]

- Jarak antara dua titik =  $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
- Titik tengah :  $M(x, y) = \left( \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$
- Kecerunan :  $m = \left( \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \right)$
- Persamaan garis :  $y - y_1 = m(x - x_1)$
- Persamaan am :  $y = mx + c$