

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab SEMUA di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Berikan satu (1) kebaikan indeks harga Laspeyres dan indeks harga Paasche.

(2 Markah)

SOALAN 2

Berikut ialah rekod pemeriksaan perubatan pesakit lelaki yang dilaporkan obesiti di sebuah klinik.

	Kes Ringan		Kes Serious	
	Ibu bapa yang obesiti		Ibu bapa yang obesiti	
Umur (tahun)	Ya	Tidak	Ya	Tidak
< 40	15	10	8	2
> 40	15	20	20	10

Seorang pesakit dipilih secara rawak. Hitung kebarangkalian dianya :

- i. berumur lebih dari 40 tahun (1 Markah)
- ii. merupakan kes yang serious dan ibu bapanya adalah obesiti. (1 Markah)
- iii. berumur kurang dari 40 tahun daripada kes serious atau ibu bapa yang tidak obesiti. (3 Markah)

SOALAN 3

- a) Terangkan maksud siri masa (1 Markah)
- b) Nyatakan satu komponen siri masa dan berikan contoh. (2 Markah)

[10 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Berikut adalah bilangan pelanggan yang berjumpa dengan agen insurans dalam seminggu dan amaun premium yang telah dikumpul.

Bil. pelanggan	Premium (RM'000)
28	18
40	20
46	24
58	30
64	44
72	46
80	52
85	59
89	68
94	71

- i) Nyatakan pembolehubah bersandar dan pemboleh tidak bersandar.
(1 Markah)
- ii) Kirakan pekali korelasi Pearson, r dan sila berikan komen anda.
(3 Markah)
- iii) Dapatkan garis lurus regresi, $y = a + bx$
(3 Markah)
- iv) Ulas nilai pekali kecerunan, b di atas
(1 Markah)
- v) Anggarkan amaun premium yang diperolehi sekiranya 50 orang pelanggan dijumpai.
(2 Markah)

SOALAN 2

Data di jadual di bawah menunjukkan bilangan unit televisyen yang dikeluarkan oleh sebuah kilang ketika syif pagi, petang dan malam.

Hari	Syif		
	Pagi	Petang	Malam
Isnin	127	114	134
Selasa	130	115	138
Rabu	128	117	142
Khamis	131	116	141
Jumaat	132	120	144

- a) Menggunakan kaedah purata bergerak, cari nilai trend.
(3 Markah)
- b) Dengan menggunakan model pendaraban, hitung indeks bermusim untuk setiap syif.
(6 Markah)
- c) Ramalkan bilangan televisyen yang dihasilkan untuk syif petang minggu berikutnya.
(5 Markah)

SOALAN 3

Berikut menunjukkan harga jualan dan bilangan jualan untuk perbelanjaan makanan bulanan sebuah keluarga.

Makanan (kg)	Harga Se Unit (RM)		Kuantiti Jualan (Unit)	
	2014	2015	2014	2015
Beras	1.10	1.50	30	40
Ikan	4.50	6.00	15	20
Daging	10.00	11.50	8	10
Tepung	0.80	1.00	5	3

Dengan mengambil tahun 2014 sebagai tahun asas, kira untuk tahun 2015 :

a) indeks harga *Paasche*

(3 Markah)

b) indeks kuantiti Laspeyres.

(3 Markah)

[30 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

JADUAL FORMULA

KORELASI & REGRESI

$$\text{Pekali korelasi momen Pearson, } r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

$$\text{Kecerunan, } b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$\text{Pintasan - y, } a = \frac{\sum y}{n} - b \left(\frac{\sum x}{n} \right)$$

NOMBOR INDEKS

$$\text{Indeks harga relatif mudah} = \frac{p_1}{p_0} \times 100$$

$$\text{Indeks harga Paasche} = \frac{\sum (p_1 q_1)}{\sum (p_0 q_1)} \times 100$$

$$\text{Indeks harga Laspeyres} = \frac{\sum (p_1 q_0)}{\sum (p_0 q_0)} \times 100$$

KEBARANGKALIAN

$$Kb(X) = \frac{n(X)}{n(S)}$$

$$Kb(A \text{ atau } B) = Kb(A) + kb(B) - kb(A \text{ dan } B)$$

ANALISA SIRI MASA

$$TVV = \frac{T_L - T_1}{n-1}$$

$$PTV = T_L + TVV(t)$$

$$\text{Ramalan} = PTV \times \text{Indeks Bermusim}$$

