INSTRUCTION:
This section consists of **FOUR (4)** questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:
*Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan. Jawab semua soalan.*

QUESTION 1
SOALAN 1

(a) Ahlak Takaful is an insurance company located in Kuala Lumpur. The company decides to restructure their staffs to the new portfolio according to the age. The age distribution of staffs in the company is as follow:

Ahlak Takaful adalah sebuah syarikat insurans yang terletak di Kuala Lumpur. Syarikat ini bercadang untuk penstrukturan semula pekerja kepada portfolio baru mengikut umur. Pembahagian umur pekerja dalam syarikat adalah seperti berikut:

Age ***Umur***	**No of Staffs** ***Bil. Pekerja***
21 – 25	10
26 – 30	35
31 - 35	16
36 – 40	14
41 – 45	12
46 – 50	10
51 - 55	3

CLO2
C1

Find:
Carikan:

i) Mean age of the staffs
Min umur pekerja

[5 marks]
[*5 markah*]

ii) Standard deviation of staffs
Sisihan piawai pekerja

[6 marks]
[*6 markah*]

iii) Draw a histogram for the data above.
Lukiskan histogram bagi data di atas.

[4 marks]
[*4 markah*]

©COPYRIGHT PMU

CLO2
C2

(b) The frequency table below shows the selling quantity per kilograms (kg) of corns in Jagung Segar Enterprise:
Jadual kekerapan di bawah menunjukkan kuantiti jualan jagung per kilogram di Jagung Segar Enterprise:

Weight (kg) ***Berat (kg)***	**Frequency** ***Kekerapan***
120 – 129	10
130 – 139	17
140 – 149	23
150 - 159	8

Calculate:
Kira:

i) First Quartile (Q_1)
Kuartil Pertama (Q_1)

[5 marks]
[*5 markah*]

ii) Third Quartile (Q_3)
Kuartil Ketiga (Q_3)

[3 marks]
[*3 markah*]

iii) Quartile Deviation (Q_d)
Sisihan Kuartil (Q_d)

[2 marks]
[*2 markah*]

©COPYRIGHT PMU

QUESTION 2
SOALAN 2

(a) A shop sells two types of tyres: Tayariya and Tayappa tyres. The average unit selling price and the number of tyres sold in the years 2010 and 2013 are as follows:

Sebuah kedai menjual dua jenis tayar: Tayar Tayariya dan tayar Tayappa. Purata harga dan kuantiti jualan bagi tahun 2010 dan 2013 adalah seperti berikut:

	2010		**2013**	
Type *Jenis*	Quantity *Kuantiti* ('000)	Price *Harga* (RM)	Quantity *Kuantiti* ('000)	Price *Harga* (RM)
Tayariya	10.5	180	34.0	210
Tayappa	15.2	240	10.5	250

CLO2
C1

By taking 2010 as the base year, identify:
Dengan mengambil 2010 sebagai tahun asas, kenalpasti:

i) The simple relative price index of the tyres sold.
Indeks harga relatif mudah bagi tayar yang dijual.

[4 marks]
[*4 markah*]

ii) The Laspeyres price index for the tyres sold.
Indeks harga Laspeyres bagi tayar yang dijual.

[6 marks]
[*6 markah*]

iii) Simple aggregate quantity index for the 2013.
Indeks kuantiti agregat mudah bagi tahun 2013.

[5 marks]
[*5 markah*]

©COPYRIGHT PMU

(b) The Statistics test scores obtained by 8 students during the first semester and the second semester are given as follows.

Markah ujian Statistik yang diperolehi oleh 8 orang pelajar pada semester pertama dan semester kedua adalah seperti berikut.

Candidate *Calon*	First semester scores *Markah semester pertama (x)*	Second semester scores *Markah semester kedua (y)*
A	50	65
B	58	72
C	35	54
D	86	82
E	76	32
F	43	74
G	40	40
H	60	53

CLO2
C2

i) Draw a scatter diagram for the data above.
Lakarkan gambarajah sebaran bagi data-data di atas.

[4 marks]
[*4 markah*]

ii) Identify the Pearson Product Moment Correlation Coefficient between the first semester scores and the second semester scores.
Kirakan Pekali Korelasi Momen Hasil Darab Pearson di antara markah semester pertama dan markah semester kedua.

[6 marks]
[*6 markah*]

©COPYRIGHT PMU

QUESTION 3
SOALAN 3

(a) Malaysian Assurance Sdn. Bhd. is one of an insurance company in the country. The following data represents the age of 50 insurance agents of Malaysian Assurance.

Malaysian Assurance Sdn. Bhd. adalah salah sebuah syarikat insurans di dalam negara. Data di bawah menunjukkan umur bagi 50 orang agen insurans Malaysian Assurance Sdn. Bhd.

21	31	46	35	45	36	41	26	51	38
31	37	24	42	44	38	43	44	30	36
34	32	50	34	25	40	47	27	55	27
28	29	53	29	30	37	22	30	53	37
26	30	28	52	27	40	48	29	23	36

CLO3
C1

Identify:
Kenalpasti:

(i) The number of classes
Bilangan Kelas

(ii) Range
Julat

(iii) Class Width.
Saiz Kelas

[6 marks]
[*6 markah*]

(iv) List **FOUR (4)** types of graphical method to present data.
*Senaraikan **EMPAT (4)** jenis kaedah grafik untuk membentangkan data.*

©COPYRIGHT PMU

[4 marks]
[*4 markah*]

CLO3
C2

(b) The following table is a frequency distribution table for the data above. Calculate the data required to fill in the table below.

Jadual di bawah adalah jadual taburan kekerapan bagi data di atas. Kirakan data yang diperlukan untuk penuhkan jadual di bawah.

Class Interval *Selang Kelas*	Tally *Gundalan*	Frequency *Kekerapan (f)*	Relative Frequency *Kekerapan Relatif*	Class Boundaries *Sempadan Kelas*	Midpoint *Titik Tengah (x)*	*fx*
21 - 25						
26 - 30						
31 - 35						
36 - 40						
41 - 45						
46 - 50						
51 - 55						

[10 marks]
[*10 markah*]

CLO3
C3

(c) Based on the data above, calculate the mean value.
Berdasarkan data di atas, kirakan nilai min.

[5 marks]
[*5 markah*]

©COPYRIGHT PMU

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO3
C1

(a) The table below shows the weight of watermelon (in kg) harvested from a farm in Pasir Mas, Kelantan.

Jadual di bawah menunjukkan berat (dalam kg) yang dituai daripada sebuah kebun di Pasir Mas, Kelantan.

Weight (kg) ***Berat (kg)***	4 – 8	9 – 13	14 – 18	19 – 23	24 – 28
Frequency ***Kekerapan***	3	6	15	26	10

Find the value of each of the following measures for the data given above:
Cari nilai setiap ukuran berikut berdasarkan data yang diberikan di atas :

(i) Mean
Min

[5 marks]
[*5 markah*]

(ii) Mode
Mod

[4 marks]
[*4 markah*]

(iii) Median
Median

[6 marks]
[*6 markah*]

©COPYRIGHT PMU

CLO3
C2

(b) Identify the suitable components of time series based on the following situations:

Tentukan komponen siri masa yang sesuai berdasarkan situasi berikut:

i) The increase in demand of chicken before Hari Raya Aidil Fitri.
Kenaikan permintaan ayam sebelum Hari Raya Aidil Fitri.

ii) Government reduces tax of imported cars, causing the price of imported cars drop and demand will increase.
Kerajaan mengurangkan cukai import kereta, menyebabkan harga kereta import jatuh dan permintaan terhadapnya meningkat.

iii) The number of tourist visit to Thailand was affected after the earthquake and tsunami hit Phuket on 2004.
Bilangan pelancong ke Thailand telah terjejas selepas gempa bumi dan tsunami melanda Phuket pada tahun 2004.

iv) The steady increase in the cost of living which is reflected in the Consumer Price Index.
Peningkatan kos hidup yang stabil memberi kesan kepada Indek Harga Pengguna.

v) The demand for coats and umbrellas will increase during October until December every year.
Permintaan baju hujan dan payung meningkat semasa bulan Oktober sehingga Disember setiap tahun.

[5 marks]
[*5 markah*]

©COPYRIGHT PMU

CLO3
C3

(c) The following table shows the sales of an electricity item of a company for the year 2009 to 2011.

Jadual berikut menunjukkan jualan barangan elektrik sebuah syarikat pada tahun 2009, 2010 dan 2011.

Year ***Tahun***	**Sales / *Jualan* (RM'000)**			
	1st Quarter ***Sukuan pertama***	**2nd Quarter** ***Sukuan kedua***	**3rd Quarter** ***Sukuan ketiga***	**4th Quarter** ***Sukuan keempat***
2009	48	44	26	38
2010	65	32	30	35
2011	73	38	34	46

Illustrate the data above using a graph.
Ilustrasikan data di atas menggunakan graf.

[5 marks]
[*5 markah*]

SOALAN TAMAT

©COPYRIGHT PMU