

- (a) Dania sedang mengikuti pengajian dalam bidang pastri. Dalam salah satu kursus yang ditawarkan, beliau perlu melakukan tinjauan untuk mengetahui jumlah hasil jualan kek di dua buah kedai selama 18 hari. Plot batang-dan-daun di bawah menunjukkan dapatan tinjauan di kedai kek Y.

Dania is currently studying in the field of pastry. In one of the courses offered, she has to do a survey to find out the total sales of cakes in two bakery for 18 days. The stem-and-leaf plot below shows the findings at bakery Y.

Batang Stem	Daun Leaf			
45	3	3	5	9
50	1	3	5	6 8
55	1	2	2	4 7
60	3	6		
65	5	5		

Kekunci 45 | 3 bermaksud RM453

Key 45 | 3 means RM453

- (i) Hitung sisihan piawai bagi hasil jualan kek di kedai kek Y.

Calculate the standard deviation of the cake sales revenue in bakery Y.

[4 markah / marks]

- (ii) Jika sisihan piawai bagi jualan kek di kedai X ialah 65.529, kedai manakah yang mempunyai hasil jualan kek yang lebih baik? Berikan justifikasi anda.

If the standard deviation for cake sales in bakery X is 65.529, which bakery has better cake sales revenue? Give your justification.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer :

(a) (i)

(ii)

.....

.....

SMKA / SABK

Jadual 2 menunjukkan skor bagi dua peserta pertandingan menembak dalam pusingan akhir Pertandingan Menembak Peringkat Negeri Selangor.

Table 2 shows the scores of the two participants of the shooting competition in the final round of The Selangor State Level Shooting Competition.

Peserta Participant	Skor Scores							
A	8.4	9.5	7.2	9.9	9.8	8.7	9.4	8.9
B	9.1	9.3	8.1	8.0	7.5	8.6	8.4	9.8

Jadual 2

Table 2

- (a) Tentukan sukatan serakan yang sesuai digunakan untuk memilih peserta yang lebih konsisten.

Determine the measure of dispersion used to select more consistent participant.

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Hitung nilai min, varians dan sisihan piawai bagi peserta A.

Calculate the values of mean, variance and standard deviation for the participant A.

[6 markah]

[6 marks]

- (c) Diberi nilai min dan varians bagi peserta B masing-masing ialah 8.6 dan 0.505. Kemudian, tentukan siapa paling konsisten dalam pertandingan tersebut. Nyatakan justifikasi anda.

Given the values of mean and varians of participant B are 8.6 and 0.505 respectively.

Hence, determine who is the most consistent in the competition. State your justification.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b)

JOHOR SET 3

Jadual di bawah menunjukkan markah kuiz matematik bagi dua buah kelas .

The table shows the mathematics quiz marks of two classes.

Markah/ Marks	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Kelas Budiman <i>Budiman Class</i>	4	6	5	4	4	2
Kelas Jujur <i>Jujur Class</i>	3	7	8	3	3	1

- i) Lengkapkan jadual di ruangan jawapan dan hitungkan min dan sisihan piawai bagi data itu.

Complete the table in answer space and calculate the mean and standard deviation of the data.

[8 markah/8 marks]

- ii) Kelas manakah yang menunjukkan prestasi yang konsisten ? Berikan justifikasi anda.

Which class performance is more consistant ? Give your justification.

[2 markah/2 marks]

Jawapan/ *Answer:*

- i) Kelas Budiman/ *Budiman Class*

Markah/ Marks	Kekerapan(f)/ frequency(f)	Titik Tengah(x) / Midpoint(x)	fx	x^2	fx^2
55-59	4				
60-64	6				
65-69	5				
70-74	4				
75-79	4				
80-84	2				
$\Sigma f =$			$\Sigma fx =$		$\Sigma fx^2 =$

Min / *Mean:*

Sisihan piawai / *Standard deviation:*

Kelas Jujur/ *Jujur Class*

Markah / Marks	Kekerapan(f)/ Frequency (f)	Titik Tengah(x)/ Midpoint (x)	fx	x^2	fx^2
55-59	3				
60-64	7				
65-69	8				
70-74	3				
75-79	3				
80-84	1				
$\Sigma f =$			$\Sigma fx =$		$\Sigma fx^2 =$

Min / *Mean:*

Sisihan piawai / *Standard deviation:*

- ii)

BENTONG, PAHANG

Rajah 4 menunjukkan bilangan buku yang dibaca oleh 20 orang murid di sebuah perpustakaan suatu bulan tertentu.

Diagram 4 shows the number of books read by 20 students in a library in a certain month.

30	7	9	10	6	24	8	12	15	17
12	21	19	21	14	16	5	5	14	29

Rajah 4 / Diagram 4

Berdasarkan maklumat di atas, hitung
Based on the information above, calculate

- (a) Min / mean [2 markah/2 marks]
- (b) Median [2 markah/ 2 marks]
- (c) Julat / range [2 markah/ 2 marks]
- (d) Julat antara kuartil / interquartile range [4 markah/ 4 marks]
- (e) Varians, beri jawapan betul kepada dua tempat perpuluhan,
Variance, give the answer correct to two decimal places. [3 markah/ 3 marks]
- (f) Sisihan piawai, beri jawapan betul kepada empat tempat perpuluhan.
Standard deviation, give the answer correct to four decimal places. [2 markah/ 2 marks]

Jawapan/ Answer:

PEKAN, PAHANG

Jadual 4 menunjukkan kekerapan bagi skor yang diperolehi oleh sekumpulan pelajar dalam suatu kuiz pengetahuan am.

Table 4 shows the frequency of scores obtained by a group of students in a general knowledge quiz.

Skor Score	5	6	7	8	9	10
Kekerapan Frequency	3	5	8	4	7	1

Jadual / Table 4

- (a) Berdasarkan Jadual 4, cari julat dan julat antara kuartil. Seterusnya, lengkapkan plot kotak di ruang jawapan.

Based on Table 4, find the range and interquartile range. Hence, complete the box plot in the answer space.

[5 markah/ marks]

- (b) Hitung,

Calculate,

- i. varians

Variance,

- ii. sisihan piawai

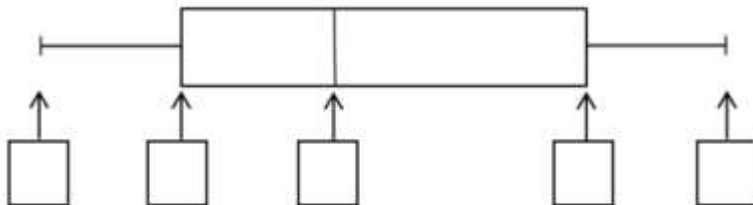
standard deviation

Berikan jawapan anda betul kepada empat tempat perpuluhan.
Give your answer correct to 4 decimal places.

[5 markah/ marks]

Jawapan / Answer:

(a)



(b) (i)

(ii)

PEKAN, PAHANG

- (c) Jadual 5.1 menunjukkan jumlah hasil jualan makanan, dalam RM, bagi Johan dalam 20 hari.

Table 5.1 below shows the total of food sales, in RM, of Johan in 20 days.

502	503	507	555	608
551	508	609	607	652
552	651	552	553	559
602	705	604	558	608

Jadual / Table 5.1

Wakilkan jumlah hasil jualan makanan tersebut dalam sebuah plot batang-dan-daun.

Represent the total of food sales in a stem-and-leaf plot.

[3 markah/ marks]

KELANTAN

Min bagi set nombor k , $k + 4$, $k + 8$, $3k - 4$, $2k + 3$, $k - 1$ dan $4k$ ialah 7.

The mean for the set of numbers k , $k + 4$, $k + 8$, $3k - 4$, $2k + 3$, $k - 1$ and $4k$ is 7

(a) Hitung nilai k

Find the value of k

[3 markah/ marks]

(b) Cari julat antara kuartil

Find the interquartile range.

[2 markah/ marks]

(d) Cari sisihan piawai

Find the standard deviation

[3 markah/ marks]

TERENGGANU

Jadual 2 menunjukkan satu set data.

30, 26, 21, 25, 22, 38, 39, 27, 28, 32, 44, 46, 34, 36, 40, 42

Table 2 shows a set of data.

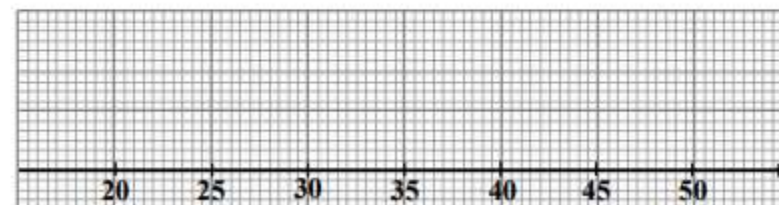
Jawapan / Answer :

Jadual 2
Table 2

Berdasarkan data, bina satu plot kotak di ruangan jawapan dan seterusnya hitung julat antara kuartil bagi set data tersebut.

Based on the data, construct a box plot in the answer space given and hence find the interquartile range of the set.

[4 markah / 4 marks]



Varians bagi suatu set data 2, 3, 4, 5, 6 ialah 2
Variance for a set data 2, 3, 4, 5, 6 is 2

Berdasarkan maklumat di atas, hitung varians baharu jika setiap data:
Based on the information above, calculate the new variance if each of the data:

- (a) ditambah dengan 2.
added by 2.
- (b) didarab dengan 3.
multiplied by 3.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

- (a) Satu kutipan wang telah dijalankan oleh semua murid SMK Seri Sakti bagi menjayakan program karnival STEM yang akan dilaksanakan pada bulan Disember 2021. Jadual 16 menunjukkan jumlah kutipan bagi 42 orang murid yang dicatatkan oleh guru kelas 5 Anggun.
A fundraiser was conducted by all students of SMK Seri Sakti for the STEM carnival program which will be implemented in December 2021. Table 16 shows the total collection for 42 students recorded by the 5 Anggun's class teacher.

Kutipan (RM) Collection (RM)	Bilangan Murid Number of students
1 – 50	3
51 – 100	7
101 – 150	13
151 – 200	11
201 – 250	8

Jadual 16
 Table 16

Hitung min anggaran jumlah wang, dalam RM, yang dikumpulkan oleh seorang murid di kelas 5 Anggun. Beri jawapan anda betul kepada satu titik perpuluhan.
Calculate the estimated mean amount of money, in RM, collected by a student in class 5 Anggun. Give your answer correct to one decimal place.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

SELANGOR 1

Data dalam Jadual 1 menunjukkan tinggi, dalam cm, bagi sekumpulan 10 orang pemain bola tampar.

Data in Table 1 shows the height, in cm, of a group of 10 volleyball players.

142	168	162	154	172
162	157	158	169	183

Jadual 1
Table 1

(a) Tentukan
Determine

- (i) kuartil pertama
the first quartile
- (ii) median
the median
- (iii) kuartil ketiga
the third quartile
- (iv) julat antara kuartil
the interquartile range

[4 markah]
[4 marks]

Jawapan / Answer :

- (a) (i)
(ii)
(iii)
(iv)

(b) Jadual 2.1 menunjukkan bilangan patah perkataan yang ditaip oleh sekumpulan peserta di Bengkel Trengkas dan Kesetiausahaan dalam tempoh 5 minit.

Table 2.1 shows the number of words typed by a group of participants in a Shorthand and Secretarial Workshop within the duration of 5 minutes.

Bilangan patah perkataan Number of words	Kekerapan Frequency
121 – 125	6
126 – 130	9
131 – 135	13
136 – 140	18
141 – 145	14
146 – 150	10

Jadual 2.1
Table 2.1

Lengkapkan Jadual 2.2 di ruang jawapan 13(b).
Hitung sisihan piawai bagi data tersebut.

Complete Table 2.2 in the answer space 13(b).
Calculate standard deviation of the data.

[6 markah]

Jawapan / Answer :

(b)

f	Titik tengah, Midpoint, x	fx	x^2	fx^2
6	123			
9	128			
13	133			
18	138			
14	143			
10	148			
$\Sigma f = 70$		$\Sigma fx =$	$\Sigma x^2 =$	$\Sigma fx^2 =$

Jadual 2.2
Table 2.2