

- 1 Rajah 1 menunjukkan markah ujian Sains bagi 15 orang murid Tingkatan 4 Cemerlang.
Diagram 1 shows the marks of Science test for 15 students of Form 4 Cemerlang.

80	75	82	66	52
60	68	83	64	69
71	57	74	80	77

Rajah 1 / Diagram 1

- (a) Hitung julat dan julat antara kuartil bagi markah ujian Sains tersebut.
Calculate the range and the interquartile range for the marks of the Science test.
- (b) Lukis plot batang-dan-daun bagi mewakili markah ujian Sains tersebut.
Draw a stem-and-leaf plot to represent the marks of the Science test.

[5 markah/marks]

Jawapan/Answer:

Tingkatan 4

-
- 2 Hitung julat dan julat antara kuartil bagi set data 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 dan 30. Tentukan sukatan serakan yang paling sesuai digunakan untuk mengukur taburan set data tersebut, dan justifikasikan jawapan anda.
Calculate the range and the interquartile range for the data set 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 and 30. Determine the most suitable measures of dispersion that can be used to measure the distribution of the set of data, and justify your answer.

[3 markah/marks]

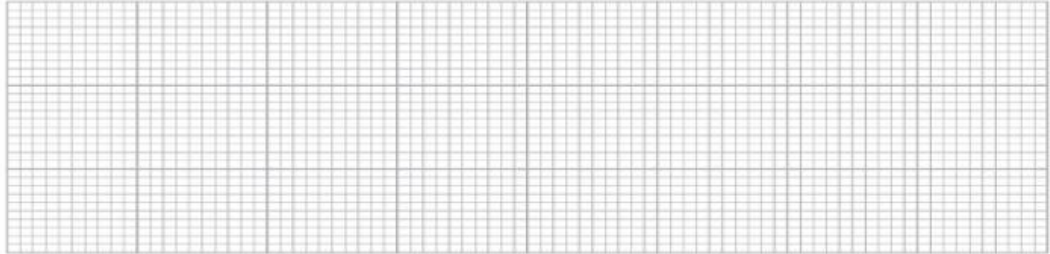
Jawapan/Answer:

4 Bina plot kotak bagi data berikut. Seterusnya, hitung varians dan sisihan piawai bagi data tersebut.
Construct a box plot for each of the following data. Hence, calculate the variance and standard deviation of the data.

(a) 5 5 6 6 7 10 10 11 12 13 13 13 15 16 16 16 20 22 24 24

[5 markah/marks]

Jawapan/Answer:

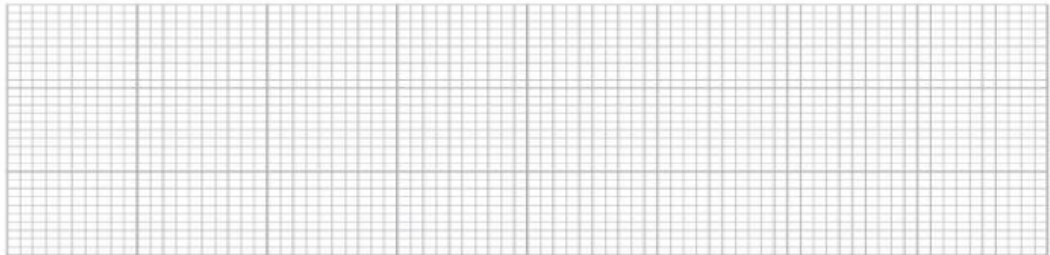


Ingkisan 4

(b) 19 11 11 18 15 21 22 13 45 30 42 12 20 34 17

[5 markah/marks]

Jawapan/Answer:



- 1 Rajah 1 menunjukkan 10 keping kad berlabel huruf dan angka.
Diagram 1 shows 10 cards labelled with letters and numbers.



Rajah 1 / Diagram 1

Suffian memasukkan semua kad berlabel huruf vokal dan nombor kuasa dua sempurna ke dalam sebuah bekas. Kemudian, dia mengeluarkan dua keping kad satu demi satu tanpa penggantian.

Suffian puts all the cards labelled with vowels and perfect square numbers into a container. Then, he draws two cards one by one without replacement.

- (a) Senaraikan ruang sampel. / *List all the sample space.*
 (b) Dengan menyenaraikan semua kesudahan yang mungkin, hitung kebarangkalian bahawa:
By listing all the possible outcomes, calculate the probability that:
- Suffian mengeluarkan kad pertama berlabel huruf *E* atau kad kedua berlabel dengan nombor yang merupakan faktor bagi 36.
Suffian draws the first card labelled with the letter E or the second card labelled with a number that is a factor of 36.
 - Suffian mengeluarkan sekeping kad dengan huruf *U* dan sekeping kad dilabel dengan nombor ganjil.
Suffian draws a card labelled with letter U and a card labelled with an odd number.

[6 markah/marks]

Jawapan/Answer:

- 2 Rajah 2 menunjukkan empat keping kad huruf di dalam kotak *P* dan tiga keping kad nombor di dalam kotak *Q*.
Diagram 2 shows four letter cards in box P and three number cards in box Q.

Sekeping kad dipilih secara rawak daripada setiap kotak. Senaraikan semua kesudahan bagi peristiwa bergabung yang berikut.
A card is chosen at random from each box. List all the possible outcomes of the following combined events.

- Satu vokal atau satu nombor perdana dipilih.
A vowel or a prime number is chosen.
- Satu vokal dan satu nombor perdana dipilih.
A vowel and a prime number are chosen.



Kotak *P*/Box *P*



Kotak *Q*/Box *Q*

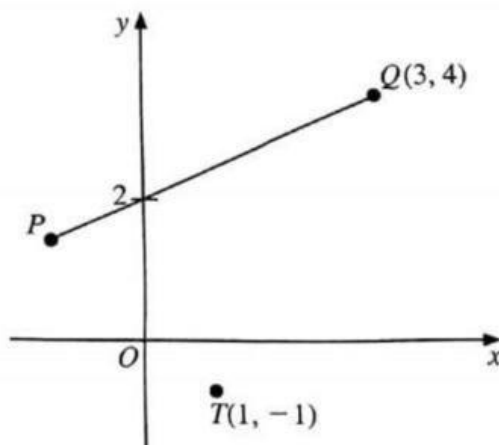
Rajah 2 / Diagram 2

[4 markah/marks]

Jawapan/Answer:

Soalan 3

Rajah 2 menunjukkan garis lurus PQ dan titik T pada suatu satah Cartes.
Diagram 2 shows the straight line PQ and point T on a Cartesian plane.



Rajah 2
Diagram 2

Cari persamaan garis lurus yang selari dengan PQ dan melalui titik T .

Find the equation of the straight line which is parallel to PQ and passes through point T .

Calon dikehendaki **mencari persamaan garis lurus** yang selari dengan PQ dan melalui titik T .

Contoh Jawapan Calon Prestasi Tinggi

$$\begin{aligned} \text{gradient} & & y &= mx + c \\ \text{of line } PQ & & y &= \frac{2}{3}x + c \\ &= \frac{4-2}{3-0} & -1 &= \frac{2}{3}(1) + c \\ &= \frac{2}{3} & c &= -\frac{5}{3} \\ & & \therefore y &= \frac{2}{3}x - \frac{5}{3} \end{aligned}$$

Calon dapat mencari persamaan garis lurus yang selari dengan PQ dan melalui titik T dengan tepat.