

Measures of Dispersion for Grouped Data and Trigonometric Ratios**Sukatan Serakan Data Terkumpul dan Nisbah Trigonometri**

Form 5 / Tingkatan 5 | KSSM | Time / Masa: 40 min | Total marks: 16

Name / Nama:

Class / Kelas:

Date / Tarikh:

/ 16

Section A • Multiple Choice**5 × 1 = 5 marks**

Choose the correct answer and write A, B, C or D in the box.

Pilih jawapan yang betul dan tulis A, B, C atau D dalam kotak.

1. The midpoint of the class interval 21 – 30 is

Titik tengah bagi selang kelas 21 – 30 ialah

A. 25 B. 25.5 C. 26 D. 30

2. Marks 1-5: 5 pupils, 6-10: 10 pupils, 11-15: 5 pupils. The mean mark is

Markah 1-5: 5 murid, 6-10: 10 murid, 11-15: 5 murid. Min markah ialah

A. 7 B. 8 C. 8.5 D. 10

3. The value of
- $\sin 30^\circ$
- is

Nilai bagi $\sin 30^\circ$ ialah

A. 0.5 B. 0.71 C. 0.87 D. 1

4. The period of the graph
- $y = \tan x$
- is

Kala bagi graf $y = \tan x$ ialahA. 90° B. 180° C. 270° D. 360°

5. The value of
- $\cos 120^\circ$
- is

Nilai bagi $\cos 120^\circ$ ialah

A. 0.5 B. -0.5 C. 0.87 D. -0.87

Section B • Fill in the Blanks**8 × 1 = 8 marks**

Fill in the blanks with the correct answer.

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

1. The midpoint of the class interval 41 – 50 is ____

Titik tengah bagi selang kelas 41 – 50 ialah ____

2. Time (hours) 1-3: 2 pupils, 4-6: 5 pupils, 7-9: 3 pupils. The mean time is ____ hours.

Masa (jam) 1-3: 2 murid, 4-6: 5 murid, 7-9: 3 murid. Min masa ialah ____ jam.

3. The standard deviation of a set of grouped data is 3.5. Its variance is ____

Sisihan piawai bagi satu set data terkumpul ialah 3.5. Variansnya ialah ____

4. If every value in a set of data is increased by 5, the standard deviation ____

Jika setiap nilai dalam satu set data ditambah 5, sisihan piawainya ____

5. A set of data has standard deviation 4. If every value is multiplied by 3, the new standard deviation is ____

Satu set data mempunyai sisihan piawai 4. Jika setiap nilai didarab dengan 3, sisihan piawai baharunya ialah ____

6. The value of
- $\sin 45^\circ$
- is ____ (2 d.p.)

Nilai bagi $\sin 45^\circ$ ialah ____ (2 t.p.)

7. The value of
- $\tan 60^\circ$
- is ____ (2 d.p.)

Nilai bagi $\tan 60^\circ$ ialah ____ (2 t.p.)

8. The amplitude of the graph
- $y = 4 \cos x$
- is ____

Amplitud bagi graf $y = 4 \cos x$ ialah ____**Section C • Word Problems****3 × 1 = 3 marks**

Solve the following problems. Write your answer in the box.

Selesaikan masalah berikut. Tulis jawapan anda dalam kotak.

1. Aisyah records the ages of 20 members. 10-14: 4, 15-19: 10, 20-24: 6. Find the mean age.

Aisyah merekod umur 20 orang ahli. 10-14: 4, 15-19: 10, 20-24: 6. Cari min umur.

2. For the same data (10-14: 4, 15-19: 10, 20-24: 6), find the standard deviation of the ages.

Bagi data yang sama (10-14: 4, 15-19: 10, 20-24: 6), cari sisihan piawai bagi umur itu.

3. Kumar draws
- $y = 5 \sin x$
- for
- $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$
- . State the amplitude and the period of the graph.

Kumar melukis $y = 5 \sin x$ bagi $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$. Nyatakan amplitud dan kala bagi graf itu.