

Bab 4

Lukisan Berskala Scale Drawings

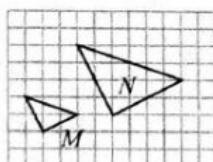
BAHAGIAN / SECTION A

Arahan: Jawab semua soalan.

Instruction: Answer all questions.

- 1 Suatu peta dilukis dengan skala $1 \text{ cm} : 5 \text{ km}$. Jarak di antara Port Dickson dengan Senawang ialah 7 cm . Hitung jarak sebenar, dalam km, Port Dickson ke Senawang pada peta tersebut.
A map is drawn to a scale of $1 \text{ cm} : 5 \text{ km}$. The distance between Port Dickson and Senawang is 7 cm .
Calculate the actual distance, in km, of Port Dickson to Senawang on the map.
- A 75 C 35
B 55 D 15

- 2 Rajah di bawah menunjukkan $\triangle M$ yang merupakan lukisan berskala bagi segi tiga N yang dilukis pada grid segi empat sama.
The diagram below shows triangle M which is the scale drawing of triangle N drawn on a grid of equal squares.

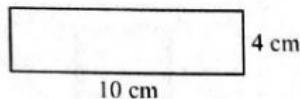


Nyatakan skala yang digunakan dalam bentuk $1:n$.
State the scale used in the form $1:n$.

- A $1:4$ C $1:\frac{1}{4}$
B $1:2$ D $1:\frac{1}{2}$

- 3 Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat tepat. Suatu lukisan berskala bagi segi empat tepat tersebut dilukis mengikut skala $1:\frac{1}{2}$.

The diagram below shows a rectangle. A scale drawing of the rectangle is drawn to a scale of $1:\frac{1}{2}$.



Hitung luas, dalam cm^2 , bagi lukisan berskala itu.
Calculate the area, in cm^2 , of the scale drawing.

- A 20 C 80
B 40 D 160

- 4 Sebuah segi empat sama dengan jumlah sisi iaitu 24 cm , dilukis dengan skala $1:3$. Hitung luas, dalam cm^2 , lukisan berskala bagi segi empat sama tersebut.
A square with the sum of its sides is 24 cm , is drawn to a scale of $1:3$.
Calculate the area, in cm^2 , of the scale drawing of the square.

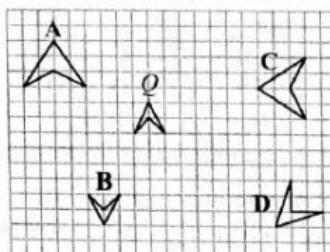
- A 576
B 324
C 144
D 36

- 5 Panjang sebuah jambatan ialah 4 km . Panjang tersebut diwakili oleh suatu garis 0.5 cm pada peta. Apakah skala yang digunakan?
The length of a bridge is 4 km .
The length is represented by a 0.5 cm line on a map.
What is the scale used?

- A $1:40\,000$
B $1:80\,000$
C $1:400\,000$
D $1:800\,000$

- 6 Rajah di bawah menunjukkan beberapa bentuk yang di lukis pada grid segi empat sama bersisi 1 unit .

The diagram below shows a few figures drawn on a grid of equal squares of 1 unit .



Antara bentuk **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah merupakan lukisan berskala bagi objek sebenar Q dengan skala $1:\frac{1}{2}$?

*Which of the figures **A**, **B**, **C** or **D** is the scale drawing of the actual object Q with scale of $1:\frac{1}{2}$?*

- 7 Jika 5 cm mewakili 500 m , apakah skala yang akan digunakan?

If 5 cm represents 500 m , what is the scale will be used?

- A $1:500\,000$
B $1:50\,000$
C $1:10\,000$
D $1:100$

- 8 Jika skala 150 m diwakili 1 cm dan ditulis sebagai $1:q$, cari nilai q .

If a scale of 150 m representing by 1 cm and written as $1:q$, find the value of q .

- A 150
B 1500
C 15 000
D 150 000

- 9** Suatu peta dilukis dengan menggunakan skala $1 : 500\,000$.

Jika jarak sebenar di antara dua buah bandar pada peta itu ialah 5 cm, cari jarak sebenar, dalam km, di antara dua bandar itu.

A map is drawn using a scale of $1 : 500\,000$.

If the distance between two towns on map is 5 cm, find the actual distance, in km, between the two towns.

- A** 20 **C** 50
B 25 **D** 100

- 10** Joshua melukis sebuah bentuk

4.1 pentagon dengan skala $1 : \frac{1}{2}$. Jika panjang sisi lukisan berskala ialah 1 000 mm, hitung panjang sisi, dalam mm, pentagon asal.

Joshua draws a pentagon to a scale of $1 : \frac{1}{2}$.

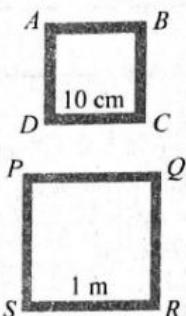
If the length of sides of the scale drawing is 1 000 mm, calculate the length of sides, in mm, of the original pentagon.

- A** 500
B 1 000
C 1 500
D 2 000

- 11** Rajah di bawah menunjukkan

4.1 $PQRS$ yang merupakan lukisan berskala bagi $ABCD$.

The diagram below shows $PQRS$ which is the scale drawing of $ABCD$.



Nyatakan skala yang digunakan.

State the scale used.

- A** $1 : 10$
B $1 : \frac{1}{2}$
C $1 : 100$
D $1 : \frac{1}{100}$

- 12** Tinggi sebuah menara pada lukisan berskala ialah 5 cm. Jika tinggi sebenar menara itu ialah 250 m, apakah skala yang digunakan?

The height of a tower on a scale drawing is 5 cm.

If the actual height of the tower is 250 m, what is the scale used?

- A** $1 : 50$
B $1 : 500$
C $1 : 5\,000$
D $1 : 50\,000$

- 13** Aniq membina sebuah model

4.1 rangka manusia dengan menggunakan skala $1 : 4$.

Jika tinggi rangka itu ialah 50 cm, cari tinggi sebenar, dalam m, rangka manusia tersebut.

Aniq builds a model of a human skeleton using a scale of $1 : 4$.

If the height of the skeleton is 50 cm, find the actual height, in m, of the human skeleton.

- A** 10
B 5
C 2.0
D 0.5

BAHAGIAN / SECTION B

Arahan: Jawab semua soalan.

Instruction: Answer all questions.

- 14 (a)** Rajah di sebelah menunjukkan bentuk Q

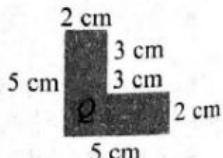
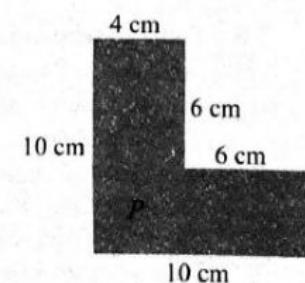
4.1 yang merupakan lukisan berskala bagi P .
The diagram on the right shows shape Q which is the scale drawing of P .

Bulatkan skala yang betul.

Circle the correct scale.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:



Skala/Scale =	$1 : 2$	$1 : \frac{1}{2}$	$1 : 1$
---------------	---------	-------------------	---------

(b) Skala yang digunakan untuk melukis lukisan berskala bagi sebuah segi tiga ialah $1 : \frac{1}{2}$.

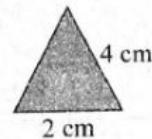
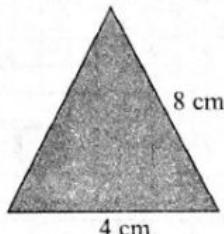
4.1 Berdasarkan rajah di bawah, tentukan yang manakah adalah objek dan lukisan berskala mengikut skala itu.

The scale used to draw scale drawing of an triangle is $1 : \frac{1}{2}$.

Based on the diagram below, determine which is the object and scale drawing according to the scale.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:



15 (a) Garis lurus $A'B'$ ialah lukisan berskala bagi garis lurus AB yang dilukis mengikut skala $1 : 3$.

4.1 Pada ruang jawapan di bawah, tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan tanda (✗) pada pernyataan yang salah.

A straight line $A'B'$ is a scale drawing of a straight line AB drawn using a scale of $1 : 3$.

In the answer space below, mark (✓) for the correct statement and (✗) for the incorrect statement.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:

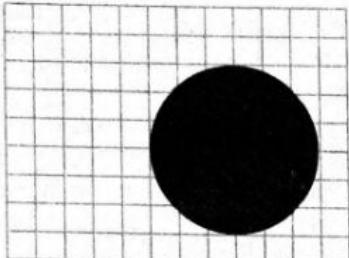
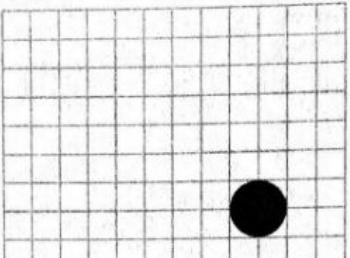
$AB = A'B'$	
$3A'B' = AB$	

- 16 (a) Pada ruang jawapan di bawah, bulatkan jawapan dengan skala yang betul.

4.1 In the answer space below, circle the answer with the correct scale.

[2 markah/marks]

Jawapan/Answer:

Objek Object	Lukisan berskala Scale drawing	Skala Scale
		$1 : \frac{1}{3}$ atau or $1 : 3$
 200 cm 500 cm	 1 000 cm 2 500 cm	$1 : \frac{1}{5}$ atau or $1 : 5$

- (b) Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan tanda (✗) pada pernyataan yang salah.

4.1 Mark (✓) for the correct statement and mark (✗) for the incorrect statement.

KBAT

Jawapan/Answer:

[2 markah/marks]

	Skala = $1 : 32$ <i>Scale</i> Jarak sebenar = 63 km <i>Actual distance</i>
<p>Rajah di sebelah menunjukkan lakaran peta bilik Haziq yang menggunakan skala $1 : 100$. Sekiranya Haziq ingin membeli tikar untuk lantai bilik tersebut dan ukuran sekeping tikar itu ialah $1 \text{ m} \times 5 \text{ m}$, Haziq mesti membeli 4 keping tikar dengan ukuran yang sama supaya keseluruhan lantainya dapat diliputi tikar. Adakah pernyataan ini benar?</p> <p>The diagram on the right shows a map of Haziq's room that use a scale of $1 : 100$. If Haziq wants to buy a mat for the floor and the measurement size of a piece of the mat is $1 \text{ m} \times 5 \text{ m}$, Haziq must buy 4 pieces of the similar mat so that the whole floor can be covered with the mats. Is the statement true?</p>	
