

## TINGKATAN 3

### BAB 4

#### Praktis Sumatif

#### Bahagian A

1 Skala = 12 : 8

$$= 1 : \frac{8}{12}$$

$$= 1 : \frac{2}{3}$$

Jawapan: C

2 Jawapan: D

3 Skala = 28 : 7

$$= 1 : \frac{7}{28}$$

$$= 1 : \frac{1}{4}$$

$$n = \frac{1}{4}$$

Jawapan: A

4 Skala = 16 cm : 80 000 cm = 1 : 5 000

Lebar = 5(5 000) = 25 000 cm = 250 m

Luas = 800(250) = 200 000 m<sup>2</sup>

Jawapan: D

5 Skala = 3.6 : x = 1 : 5 000 000

$$\frac{x}{3.6} = 5 000 000$$

$$x = 18 000 000 \text{ cm} \div 100 000 = 180 \text{ km}$$

Jawapan: D

6 Luas lukisan berskala = 16

Luas sebenar = 144

Panjang sisi lukisan berskala =  $\sqrt{16} = 4 \text{ cm}$

Panjang sisi lukisan sebenar =  $\sqrt{144} = 12 \text{ cm}$

Skala = 4 : 12 = 1 : 3

Jawapan: A

7 Skala = 1 : 2 500 cm

panjang sebenar = 400 m = 40 000 cm

$$\frac{1}{2 500} = \frac{x}{40 000}$$

$$x = \frac{1}{2 500} \times 40 000 = 16 \text{ cm}$$

Jawapan: B

8 Skala =  $\frac{77}{14} = \frac{x}{6}$

$$x = 33 \text{ cm}$$

Jawapan: C

9 Skala = 1 :  $\frac{1}{4}$

Panjang sisi sebenar =  $16\left(\frac{1}{4}\right) = 4 \text{ cm}$

Panjang sebenar =  $22\left(\frac{1}{4}\right) = 5.5 \text{ cm}$

Perimeter segi empat selari sebenar

$$= 5.5 + 5.5 + 4 + 4$$

$$= 19 \text{ cm}$$

Jawapan: A

10 Skala = panjang lukisan berskala  
panjang lukisan asal

$$= 3 : 9$$

$$= 1 : 3$$

Jawapan: B

#### Bahagian B

1 (a)  $PQR$  = lukisan berskala,

$ABC$  = lukisan sebenar

Skala = 50 : 12.5

$$= 1 : \frac{12.5}{50}$$

$$= 1 : \frac{1}{4}$$

(b) (i) Luas lukisan berskala ialah  $k$  kali luas objek asal. Palsu

(ii) Luas objek asal ialah  $k^2$  kali luas lukisan berskala. Benar

(iii) Skala 1 : 0.5 bermaksud lukisan berskala adalah 2 kali ganda lebih kecil daripada objek asal. Palsu

2 (a) 2 cm : 500 cm = 1 : 250

1 cm : 25 m = 1 : 2 500

20 m : 5 km = 2 000 cm : 500 000 cm

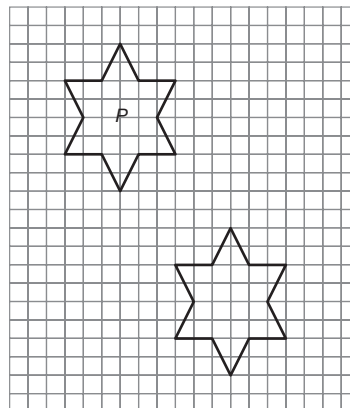
$$= 1 : 250$$

40 mm : 100 cm = 4 cm : 100 cm

$$= 1 : 25$$

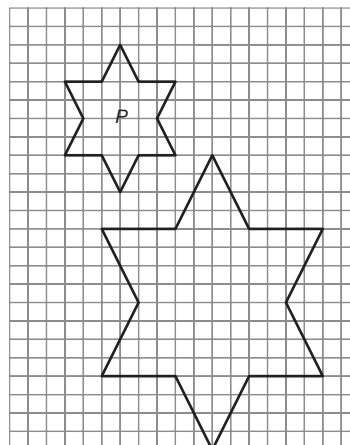
Maka, 2 cm : 500 cm dan 20 m : 5 km adalah setara dengan 1 : 250.

(b) (i)



1 : 1 → sama saiz

(ii)



1 :  $\frac{1}{2}$  → lukisan berskala adalah 2 kali ganda lebih besar

### Bahagian C

1 Skala = 1 : 1 500

(a) Dimensi bilik 1 dalam pelan

$$= 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$$

Panjang sebenar

$$= 40(1\,500) = 60\,000 \text{ cm} = 600 \text{ m}$$

$$= 30(1\,500) = 45\,000 \text{ cm} = 450 \text{ m}$$

Dimensi bilik sebenar

$$= 600 \text{ m} \times 450 \text{ m}$$

(b) Dimensi koridor = 60 cm × 20 cm

Dimensi koridor sebenar

$$= 60(1\,500) \text{ cm} \times 20(1\,500) \text{ cm}$$

$$= 90\,000 \text{ cm} \times 30\,000 \text{ cm}$$

Dimensi koridor dalam m

$$= 900 \text{ m} \times 300 \text{ m}$$

$$\text{Keluasan} = 900(300) = 270\,000 \text{ m}^2$$

(c) Dimensi almari

$$= 180 \text{ m} \times 90 \text{ m}$$

$$= 18\,000 \text{ cm} \times 9\,000 \text{ cm}$$

Dimensi almari dalam pelan

$$= \frac{18\,000}{1\,500} \text{ cm} \times \frac{9\,000}{1\,500} \text{ cm}$$

$$= 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

(d) Dimensi tingkat 2 dalam pelan

$$= 60 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$$

$$\text{Keluasan} = 60(60) = 3\,600 \text{ cm}^2$$

Dimensi tingkat 2 sebenar

$$= 60(1\,500) \text{ cm} \times 60(1\,500) \text{ cm}$$

$$= 90\,000 \text{ cm} \times 90\,000 \text{ cm}$$

$$\text{Keluasan} = 90\,000(90\,000)$$

$$= 8\,100\,000\,000 \text{ cm}^2$$

Nisbah = luas sebenar : luas berskala

$$= 8\,100\,000\,000 : 3\,600$$

$$= 2\,250\,000 : 1$$