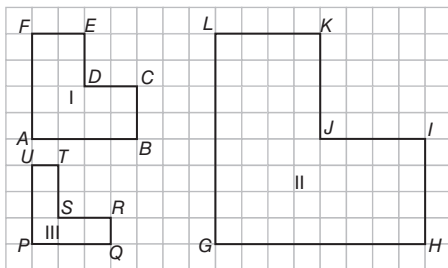


PRAKTIS FORMATIF

4.1 Lukisan berskala

- 1 Rajah menunjukkan tiga bentuk I, II dan III yang dilukis pada grid segi empat sama dengan panjang sisi 1 unit.



- (a) Lengkapkan nisbah berikut yang membandingkan panjang sisi antara dua bentuk yang berikut.

(i) $\frac{GH}{AB} = \square$ $\frac{HI}{BC} = \square$

$\frac{IJ}{CD} = \square$ $\frac{JK}{DE} = \square$

$\frac{KL}{EF} = \square$ $\frac{GL}{AF} = \square$

(ii) $\frac{PQ}{AB} = \square$ $\frac{QR}{BC} = \square$

$\frac{RS}{CD} = \square$ $\frac{ST}{DE} = \square$

$\frac{TU}{EF} = \square$ $\frac{PU}{AF} = \square$

- (b) Tandakan ✓ bagi betul atau ✗ bagi salah untuk setiap pernyataan yang berikut.

- (i) Panjang sisi sepadan bagi bentuk I dan bentuk II adalah berkadar.

- (ii) Panjang sisi sepadan bagi bentuk I dan bentuk III adalah berkadar.

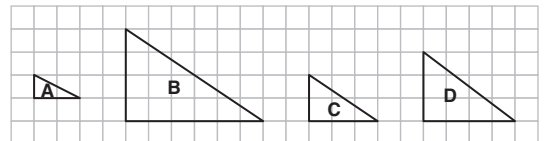
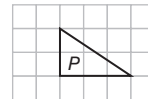
- (iii) Bentuk I dan bentuk II adalah serupa.

- (iv) Bentuk I dan bentuk III adalah serupa.

- (v) Bentuk II ialah lukisan berskala bagi bentuk I.

- (vi) Bentuk III ialah lukisan berskala bagi bentuk I.

2

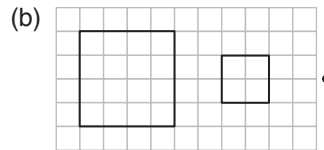


Bulatkan segi tiga yang merupakan lukisan berskala bagi segi tiga P.

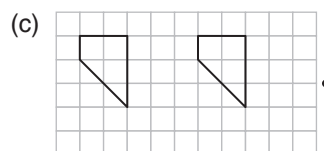
3 Padankan yang berikut.



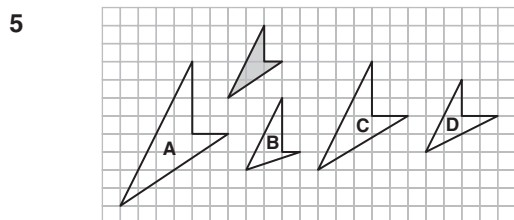
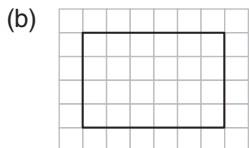
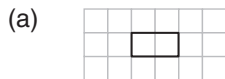
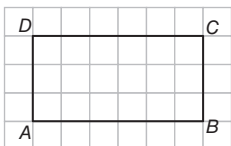
Lukisan berskala



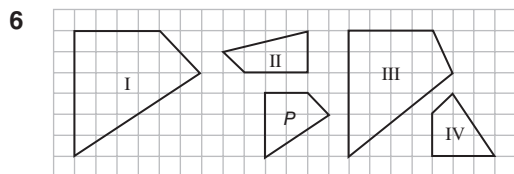
Bukan lukisan berskala



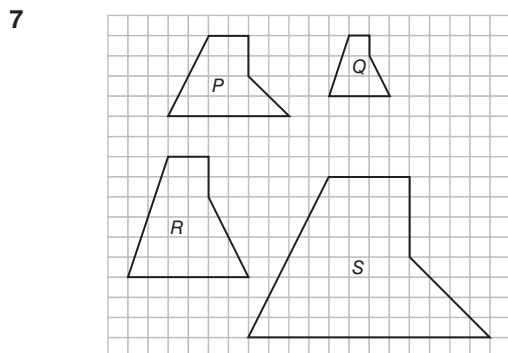
4 Nyatakan sama ada setiap segi empat tepat yang berikut ialah lukisan berskala bagi segi empat tepat *ABCD* itu.



Bulatkan bentuk yang merupakan lukisan berskala bagi bentuk berlorek.



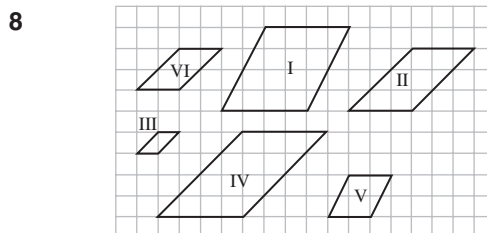
Rajah menunjukkan lima buah sisi empat yang dilukis pada grid segi empat sama. Bulatkan sisi empat yang merupakan lukisan berskala bagi sisi empat *P*.



Rajah menunjukkan empat buah pentagon *P*, *Q*, *R* dan *S*.

Tandakan ✓ bagi betul atau ✗ bagi salah untuk pernyataan berikut.

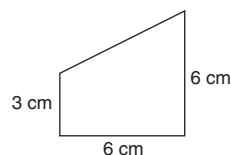
- (a) *S* ialah lukisan berskala bagi *P* dengan skala $1 : \frac{1}{2}$.
- (b) *Q* ialah lukisan berskala bagi *R* dengan skala $1 : 2$.



Rajah menunjukkan enam buah segi empat selari *I*, *II*, *III*, *IV*, *V* dan *VI*. Lengkapkan jadual berikut.

	Objek	Lukisan berskala	Skala
(a)	VI	III	
(b)	V	I	
(c)	III	II	
(d)	II	IV	

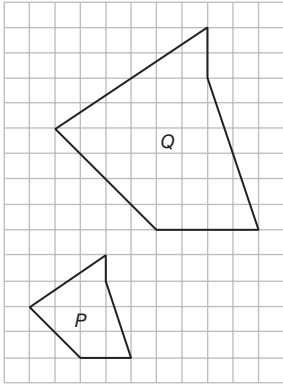
9 Rajah menunjukkan sebuah trapezium.



Tulis skala bagi lukisan dalam jadual di bawah.

	Lukisan	Skala
(a)		
(b)		
(c)		

10



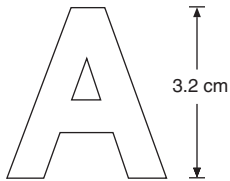
Dalam rajah, *P* dan *Q* ialah bentuk-bentuk yang dilukis pada grid segi empat sama. Bentuk *Q* ialah lukisan berskala bagi bentuk *P*. Bulatkan skala bagi lukisan itu.

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

11 Sebatang jambatan sepanjang 2.4 km dilukis mengikut skala 1 : 30 000. Bulatkan panjang, dalam cm, bagi lukisan berskala jambatan itu.

4	8	12	16
---	---	----	----

12



Rajah menunjukkan satu huruf A dengan tinggi 3.2 cm. Seorang pereka grafik ingin melukis huruf itu mengikut skala $1 : \frac{1}{5}$.

Lengkapkan pengiraan yang berikut.

H = Tinggi huruf A dalam lukisan berskala

$$\frac{H}{3.2} = \frac{1}{\square}$$

$$H = \square \times \square$$

$$= \square \text{ cm}$$

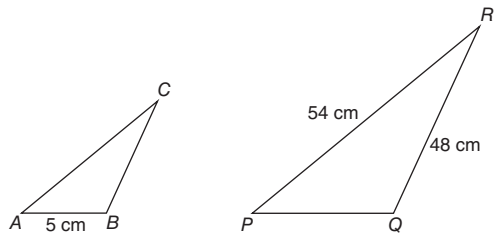
13 Hock Thye melukis sebuah segi tiga sama

KBAT

sisi dengan menggunakan skala $1 : \frac{1}{10}$. Jika perimeter lukisan berskala bagi segi tiga sama sisi itu ialah 180 cm, maka perimeter, dalam cm, bagi segi tiga sama sisi yang asal itu ialah

18	36	54	72
----	----	----	----

Soalan 14 hingga 16 adalah berdasarkan maklumat yang berikut.



Dalam rajah, segi tiga *PQR* ialah lukisan berskala bagi segi tiga *ABC* mengikut skala $1 : \frac{1}{6}$. Luas segi tiga *ABC* ialah 19.9 cm².

14 Lengkapkan langkah-langkah kerja yang berikut.

$$\frac{PQ}{\square} = \square$$

$$PQ = \square \text{ cm}$$

15 Tandakan '✓' atau 'X' pada petak yang disediakan.

(a) $AC = 9 \text{ cm}$

(b) $BC = 6 \text{ cm}$

16 Bulatkan jawapan yang betul.

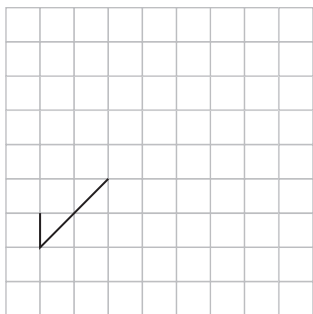
Luas segi tiga *PQR*

=	119.4 cm ²	716.4 cm ²
---	-----------------------	-----------------------

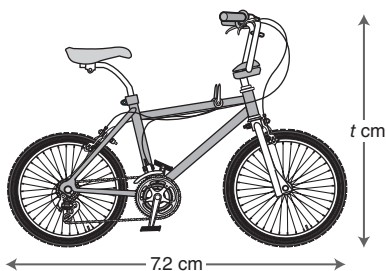
17



Lengkapkan lukisan berskala bagi bentuk di atas pada grid segi empat sama yang berikut.



Soalan 18 dan 19 adalah berdasarkan maklumat berikut.



Rajah menunjukkan satu lukisan berskala bagi sebuah basikal. Skala bagi lukisan berskala itu ialah 1 : 30.

18 Panjang sebenar basikal itu ialah _____ cm.

KBAT

19 Jika tinggi sebenar basikal itu ialah 90 cm, maka nilai t ialah _____.

20 Jarak di antara Batu Pahat dengan Kuala Terengganu pada suatu peta dengan skala

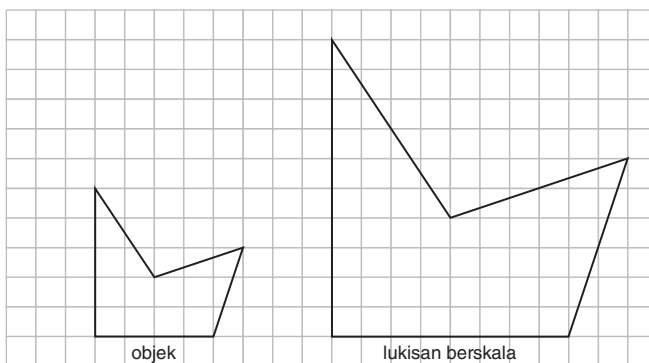
KBAT

1 : 20 000 000 ialah $2\frac{1}{2}$ cm. Cari jarak

sebenar, dalam km, di antara Batu Pahat dengan Kuala Terengganu.

PRAKTIS SUMATIF

1

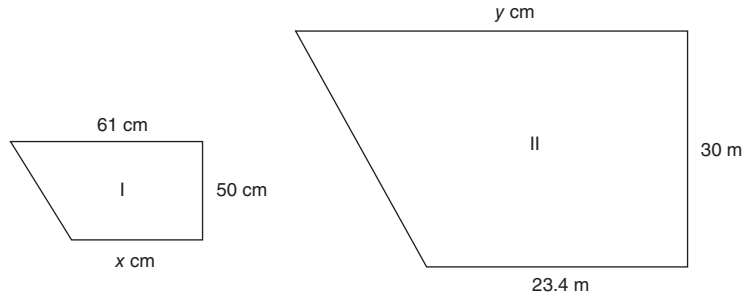


- (a) Nyatakan hubungan antara ukuran sebenar objek dan lukisan berskala yang ditunjukkan di atas.
- (b) Terangkan maksud lukisan berskala.
- (c) Nyatakan skala bagi lukisan berskala itu.

Jawapan:

- (a)
- (b)
- (c)

2



Bentuk I ialah lukisan berskala bagi sekeping tanah berbentuk II.

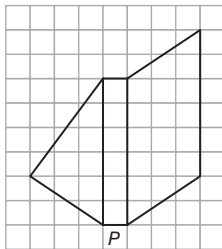
- (a) Tentukan skala yang digunakan dalam lukisan berskala itu.
- (b) Hitung nilai x dan nilai y .

Jawapan:

(a)

(b)

3



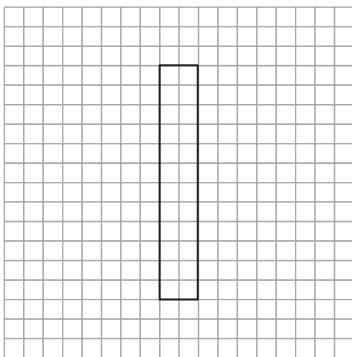
Rajah (b) dalam ruang jawapan menunjukkan sebahagian daripada lukisan berskala bagi bentuk gabungan P di atas.

- (a) Nyatakan skala yang digunakan dalam lukisan itu.
- (b) Lengkapkan lukisan berskala itu.

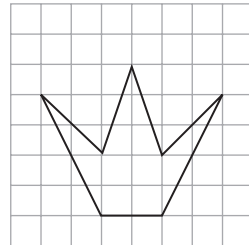
Jawapan:

(a)

(b)

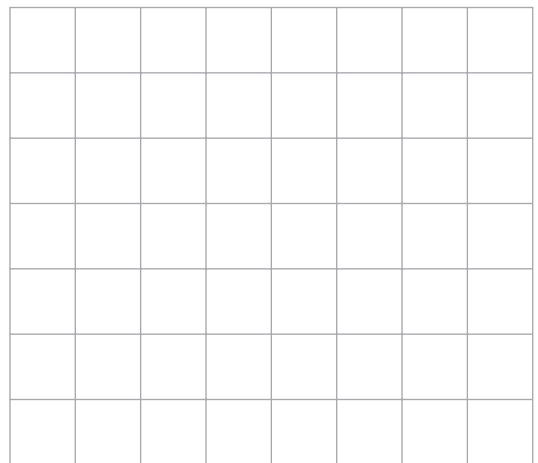


4

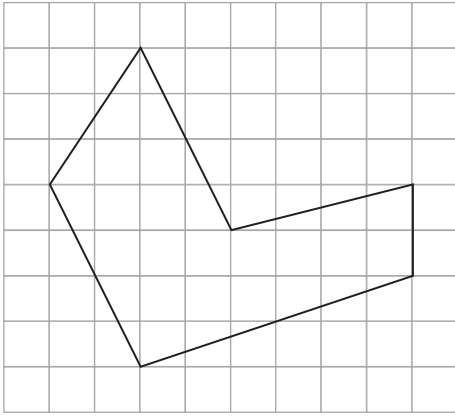


Lukis bentuk di atas pada grid segi empat sama yang disediakan di bawah.

Jawapan:

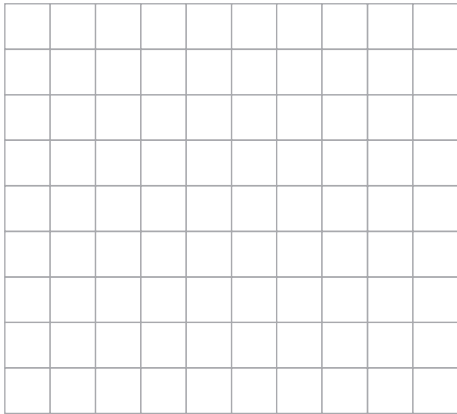


5

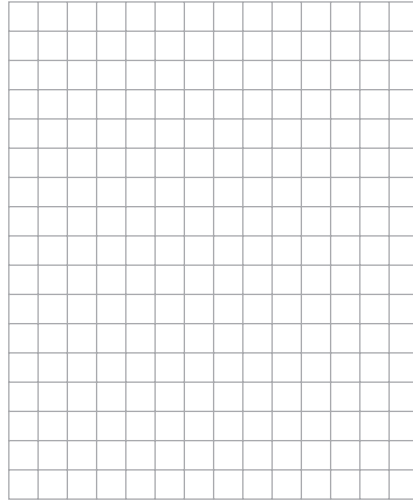


Lukis bentuk di atas pada grid segi empat sama yang sama saiz mengikut skala 1 : 2.

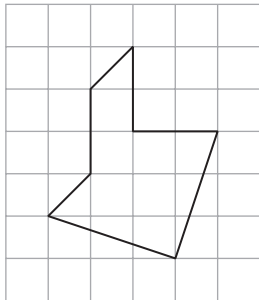
Jawapan:



Jawapan:

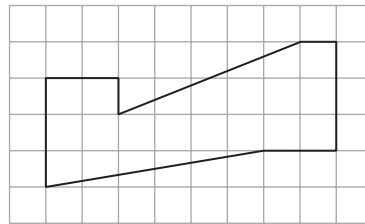


6



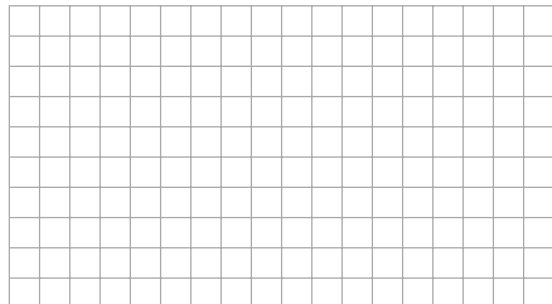
Dengan menggunakan skala 1 : $\frac{1}{3}$, lukis bentuk di atas pada grid segi empat sama yang disediakan.

7

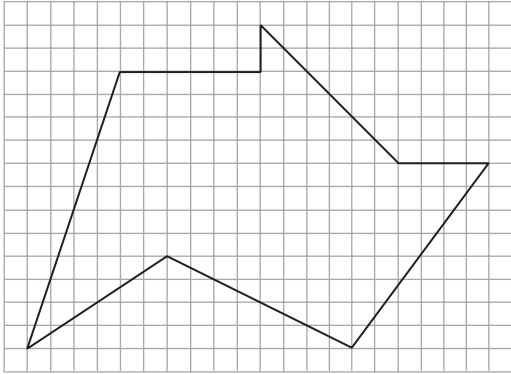


Dengan menggunakan grid segi empat sama yang disediakan, lukis bentuk di atas mengikut skala 1 : $\frac{1}{2}$.

Jawapan:

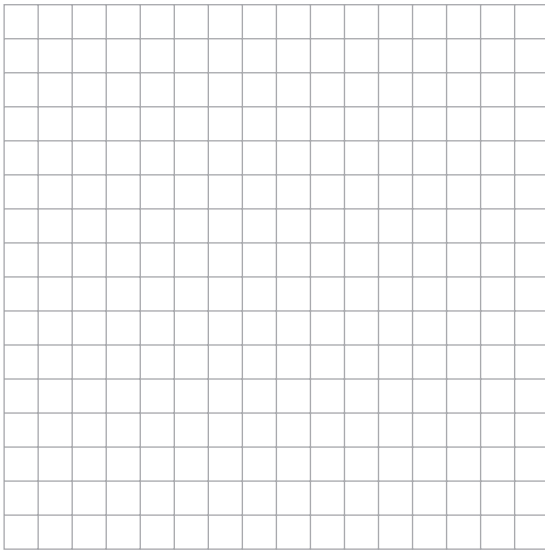


8

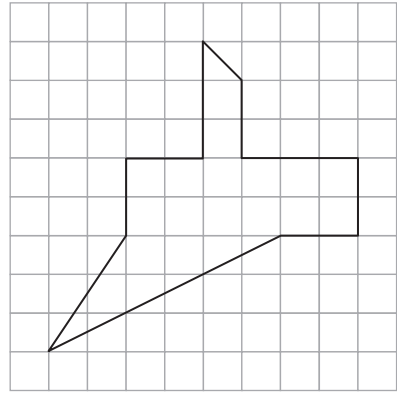


Rajah menunjukkan lukisan berskala bagi suatu objek yang dilukis mengikut skala $1 : \frac{1}{2}$. Pada grid segi empat sama yang disediakan, lukis bentuk objek itu.

Jawapan:

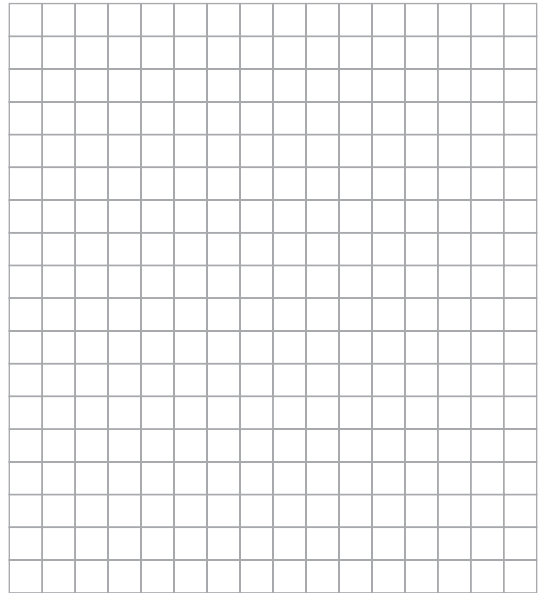


9



Rajah ialah lukisan berskala bagi suatu bentuk yang dihasilkan oleh Hamidan. Skala yang digunakan ialah $1 : 2$. Lukis bentuk objek pada grid segi empat sama yang berikut.

Jawapan:



10



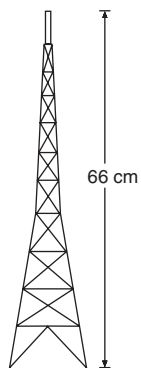
Rajah menunjukkan lukisan berskala bagi sebuah papan iklan elektronik segi empat tepat berdasarkan skala 1 : 50. Hitung
 (a) panjang sebenar bagi papan iklan itu,
 (b) lebar sebenar bagi papan iklan itu.

Jawapan:

(a)

(b)

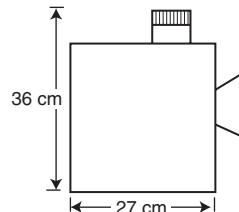
11 **KBAT** Rajah menunjukkan lukisan berskala bagi sebuah menara dengan tinggi 825 m. Cari skala bagi lukisan itu. Beri jawapannya dalam bentuk 1 : n .



Jawapan:

12

KBAT



Rajah menunjukkan sebuah bekas minyak. Jika bekas itu dilukis mengikut skala 1 : 18, cari tinggi dan lebar bagi lukisan berskala itu.

Jawapan:

13

KBAT



Sebuah syarikat melancarkan sebuah model telefon bimbit baharu dengan panjang sebenar 12 cm dan lebar sebenar 4.8 cm. Dalam satu iklan, telefon bimbit itu dilukis mengikut skala 1 : $\frac{1}{8}$. Hitung panjang dan lebar bagi lukisan berskala telefon pintar itu.

Jawapan: