

PENYELESAIAN SEGI TIGA**SELANGOR SET 3**KERTAS 2

- 12 Penyelesaian secara lukisan berskala **tidak** diterima.

*Solution by scale drawing is **not** accepted.*

Rajah 6 menunjukkan sebuah segi tiga PQR dengan keadaan sudut R ialah sudut cakah. Diberi bahawa $PQ = 8.2$ cm, $QR = 3.6$ cm dan $PR = 5.32$ cm.

Diagram 6 shows a triangle PQR where angle R is an obtuse angle. Given that $PQ = 8.2$ cm, $QR = 3.6$ cm and $PR = 5.32$ cm.



Rajah 6
Diagram 6

- (a) Tanpa mencari sebarang sudut P , Q atau R , hitung luas, dalam cm^2 , bagi segi tiga PQR .

Without finding any of the angle P , Q or R , calculate the area, in cm^2 , of the triangle PQR .

[3 markah]

[3 marks]

- (b) Cari $\angle QPR$.

Find $\angle QPR$.

[2 markah]

[2 marks]

- (c) Satu segi tiga $P'Q'R'$ yang berbeza bentuk dan saiz dengan segi tiga PQR dibentuk dengan syarat $Q'R' = QR$, $P'R' = PR$ dan $\angle Q'P'R' = \angle QPR$.

A triangle $P'Q'R'$ that is different shape and size to triangle PQR is formed with condition $Q'R' = QR$, $P'R' = PR$ and $\angle Q'P'R' = \angle QPR$.

- (i) Lakarkan segi tiga $P'Q'R'$.

Sketch the triangle $P'Q'R'$.

- (ii) Hitungkan $\angle P'Q'R'$.

Calculate $\angle P'Q'R'$.

- (iii) Cari jarak terdekat, dalam cm, dari Q' ke garis lurus $P'R'$.

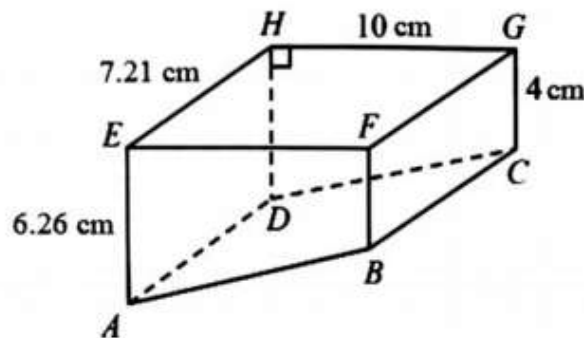
Find the shortest distance, in cm, from Q' to the straight line $P'R'$.

[5 markah]

KEDAH**KERTAS 2**

- 12 Rajah 12 menunjukkan sebuah pepejal berbentuk prisma tegak dengan permukaan segi empat tepat mengufuk $EFGH$. Trapezium $ABFE$ ialah keratan rentas seragam prisma itu. Segi empat tepat $ADHE$ dan $BCGF$ adalah suatu satah mencancang manakala permukaan tapak $ABCD$ ialah satah condong.

Diagram 12 shows a solid prism with a horizontal rectangular surface $EFGH$. The trapezium $ABFE$ is the uniform cross section of the prism. The rectangles $ADHE$ and $BCGF$ are a vertical plane while the base surface $ABCD$ is an inclined plane.



Rajah 12
Diagram 12

- (a) Cari,
Find,

(i) $\angle BAF$

[3 markah / marks]

(ii) $\angle DCG$

[2 markah / marks]

- (iii) luas, dalam cm^2 , bagi segi tiga DFG dengan menggunakan rumus Heron.
the area, in cm^2 , of the triangle DFG using Heron's formula.

[3 markah / marks]

- (b) Garis FB dipanjangkan dengan keadaan $AB = AB'$, lakarkan segi tiga ABB'
Seterusnya nyatakan $\angle BAB'$

*The line FB is extended such that $AB = AB'$, sketch a triangle of ABB'
Hence, state the $\angle BAB'$*

[2 markah / marks]

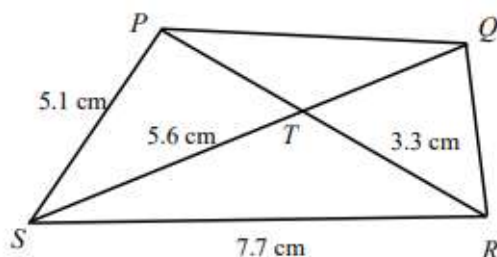
SMKA & SABK**KERTAS 2**

- 13 Penyelesaian secara lukisan berskala **tidak** diterima.

Solution by scale drawing is not accepted.

Rajah 13 menunjukkan sebuah sisi empat. Titik T ialah persilangan garis lurus PR dan garis lurus SQ .

Diagram 13 shows a quadrilateral. Point T is the intersection point of straight line PR and straight line SQ .



Rajah 13
Diagram 13

Diberi bahawa panjang sisi PT adalah sama dengan panjang sisi TQ , $PS = 5.1$ cm, $SR = 7.7$ cm, $ST = 5.6$ cm dan $TR = 3.3$ cm.

Given the length of PT is equal to the length of TQ , $PS = 5.1$ cm, $SR = 7.7$ cm, $ST = 5.6$ cm and $TR = 3.3$ cm.

- (a) Hitung

Calculate

- (i) $\angle PTQ$
- (ii) panjang, dalam cm, PT ,
the length, in cm, of PT ,
- (iii) panjang, dalam cm, PQ .
the length, in cm, of PQ .

[7 markah]

[7 marks]

- (b) (i) Lakar sebuah segi tiga $P'R'S'$ yang mempunyai bentuk berbeza daripada segi tiga PRS dengan keadaan $P'R' = PR$, $P'S' = PS$ dan $\angle P'R'S' = \angle PRS$.

Sketch a triangle $P'R'S'$ which has a different shape from triangle PRS such that $P'R' = PR$, $P'S' = PS$ and $\angle P'R'S' = \angle PRS$.

- (ii) Seterusnya, nyatakan saiz $\angle P'S'R'$.

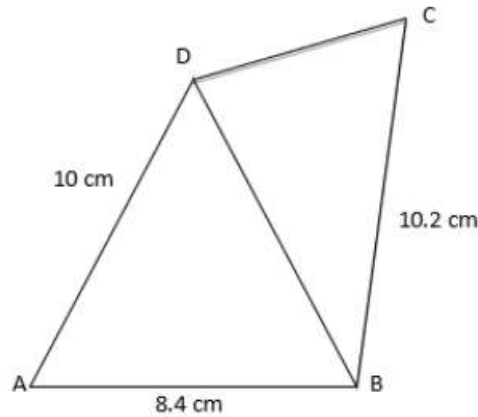
Hence, state the size of $\angle P'S'R'$.

[3 markah]

[3 marks]

MELAKA**KERTAS 2**

12. Dalam Rajah 5, $AB = 8.4 \text{ cm}$, $BC = 10.2 \text{ cm}$, $DA = 10 \text{ cm}$, $\angle BCD = 76^\circ 25'$ dan $\angle DBC = 47^\circ$.
In diagram 5, $AB = 8.4 \text{ cm}$, $BC = 10.2 \text{ cm}$, $DA = 10 \text{ cm}$, $\angle BCD = 76^\circ 25'$ and $\angle DBC = 47^\circ$.

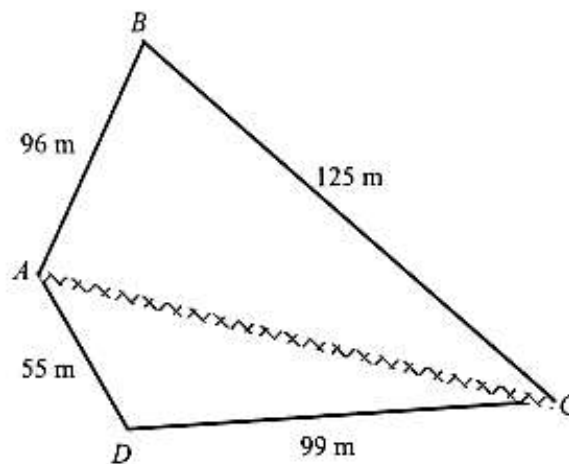


Rajah 5 / Diagram 5

- (a) Hitung panjang dalam cm, bagi DB [3 markah]
Calculate the length, in cm, of DB [3 marks]
- (b) $\angle ADB$, [2 markah]
 [2 marks]
- (c) Lakar sebuah $\triangle B'D'C'$ yang mempunyai bentuk berbeza daripada $\triangle BDC$ dengan keadaan $C'D' = CD$, $B'D' = BD$ dan $\angle C'B'D' = \angle CBD$. Seterusnya nyatakan sudut $B'C'D'$. [2 markah]
Sketch $\triangle B'D'C'$ which has a different shape from $\triangle BDC$ such that $C'D' = CD$, $B'D' = BD$ and $\angle C'B'D' = \angle CBD$. Hence state the angle of $B'C'D'$. [2 marks]
- (d) luas sisiempat ABCD. [3 markah]
area of quadrilateral ABCD [3 marks]

TERENGGANU**KERTAS 2**

- 13 Rajah 5 menunjukkan sebidang tanah pertanian yang berbentuk sebuah sisi empat $ABCD$ yang dibahagikan kepada 2 bahagian. Bahagian tanah ABC akan ditanam dengan jagung dan bahagian tanah selebihnya akan ditanam dengan nenas.
Diagram 5 shows a plot of agricultural land in the shape of a quadrilateral $ABCD$ which is divided into 2 parts. Part of the land ABC will be planted with corn and the rest of the land will be planted with pineapple.



Rajah 5 / Diagram 5

Diberi $\sin \angle ACB = \frac{7}{10}$ dan $\angle ADC$ adalah sudut cakak. Pagar dibina sepanjang AC .

Given $\sin \angle ACB = \frac{7}{10}$ and $\angle ADC$ is an obtuse angle. The fence is built along AC .

- (a) Cari panjang pagar yang diperlukan.

[4 markah]

Find the required fence length.

[4 marks]

- (b) (i) Hitung $\angle ADC$.

Calculate $\angle ADC$.

[4 markah]

- (ii) Seterusnya, cari luas dalam m^2 , bahagian tanah yang ditanam dengan nenas.

Hence, find the area in m^2 , the part of land planted with pineapples.

[4 marks]

- (c) Cari jarak terpendek dari D ke AC .

[2 markah]

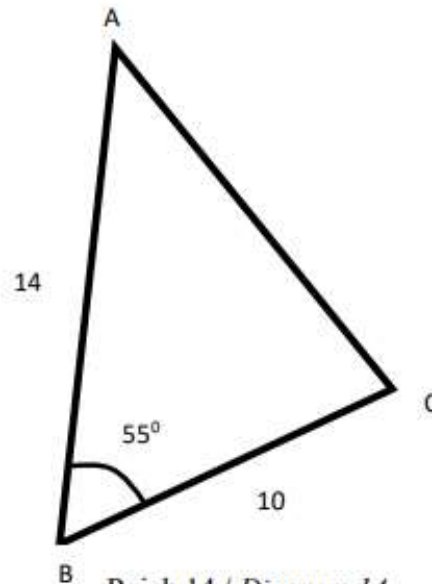
Find the shortest distance from D to AC .

[2 marks]

PERLIS**KERTAS 2**

14 Rajah 14 di bawah menunjukkan segi tiga ABC .

Diagram 14 below show a triangle ABC .



Rajah 14 / Diagram 14

a) Kira panjang, dalam cm bagi AC

Calculate the length, in cm, of AC

[2 markah/2 marks]

b) Satu segiempat $ABCD$ dibina dengan AC sebagai pepenjuru, sudut $ACD = 30^\circ$ dan $AD = 8.6$ cm. Hitung nilai-nilai yang mungkin bagi sudut ADC .

A quadrilateral $ABCD$ is then formed so that AC is a diagonal, angle $ACD = 30^\circ$ and $AD = 8.6$ cm. Calculate the two possible values for angle ADC .

[2 markah/2 marks]

c) Dengan menggunakan nilai sudut tirus ADC dari (b), hitung

Using the acute angle ADC from (b), calculate

i) panjang, dalam cm, bagi CD ,

the length, in cm, of CD

[3 markah/ 3 marks]

ii) seterusnya, cari luas, dalam cm^2 , bagi segi empat $ABCD$

hence, find the area, in cm^2 , of quadrilateral $ABCD$

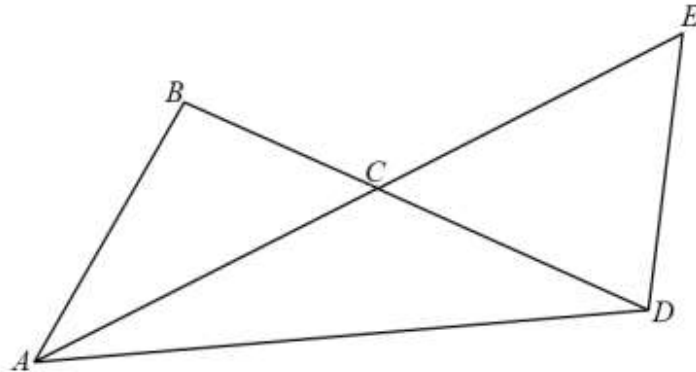
[3 markah/ 3 marks]

PERAK SET 1**KERTAS 2**

- 13 Diberi tiga segi tiga ABC , ACD , dan CED dengan keadaan ACE dan BCD adalah garis lurus. Diberi bahawa $\angle DCE = 50.5^\circ$ dan $\angle CED$ adalah cakah, $BC = 5$ cm, $CD = 7$ cm, $AC = 9$ cm dan $ED = 6.5$ cm.

Given three triangles ABC , ACD , and CED with conditions ACE and BCD are straight lines.

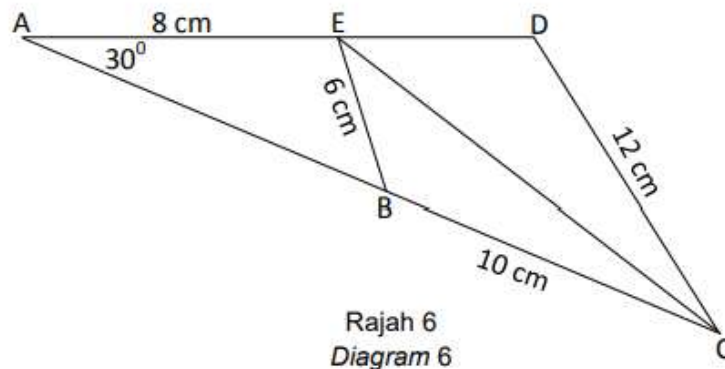
Given that $\angle DCE = 50.5^\circ$ and $\angle CED$ are angles, $BC = 5$ cm, $CD = 7$ cm, $AC = 9$ cm and $ED = 6.5$ cm.



- (a) Hitung
Calculate
- (i) $\angle CED$ [2 markah] [2 marks]
 - (ii) panjang AB [2 markah]
distance of AB [2 marks]
 - (iii) luas segi tiga AED [4 markah]
area of triangle AED [4 marks]
- (b) Garis lurus AB dipanjangkan ke titik B' dengan keadaan $CB' = CB$. Pada rajah yang sama, lukis dan warnakan segi tiga BCB' . Seterusnya, tanpa membuat pengiraan, tentukan titik yang lebih jauh dari A di antara B' dan C . Justifikasikan jawapan anda.. [2 markah]
The straight line AB is extended to point B' with the condition $CB' = CB$. On the same diagram, draw and colour the triangle BCB' . Hence, without doing calculation, determine the point which further among B' and C from A . Justify your answer. [2 marks]

KELANTAN**KERTAS 2**

14.



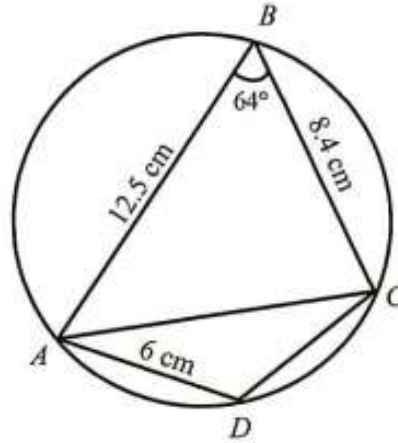
Berdasarkan Rajah 6 di atas, $AE = 8\text{ cm}$, $CD = 12\text{ cm}$, $BE = 6\text{ cm}$ dan $BC = 10\text{ cm}$. $\angle EBC$ ialah sudut cakak. ABC dan AED ialah garis lurus. Diberi luas $\triangle CDE = 50\text{ cm}^2$. Cari

Based on Diagram 6 above, $AE = 8\text{ cm}$, $CD = 12\text{ cm}$, $BE = 6\text{ cm}$ and $BC = 10\text{ cm}$. $\angle EBC$ is an obtuse angle. ABC and AED are straight lines. Given the area of $\triangle CDE = 50\text{ cm}^2$. Find

- (a) Panjang, dalam cm CE . [4 markah]
The length, in cm of CE [4 marks]
- (b) $\angle DCE$ [2 markah]
[2 marks]
- (c) Segi tiga $A'B'E'$ mempunyai bentuk yang berbeza dengan segi tiga ABE , dengan keadaan $A'E' = AE$, $B'E' = BE$ dan $\angle B'A'E' = \angle BAE$,
Triangle $A'B'E'$ which has a different shape from triangle ABE , such that $A'E' = AE$, $B'E' = BE$ and $\angle B'A'E' = \angle BAE$,
- (i) Lakar segi tiga $A'B'E'$
Sketch the triangle $A'B'E'$
- (ii) Cari luas, dalam cm^2 segi tiga $A'B'E'$
Find the area, in cm^2 of triangle $A'B'E'$
- [4 markah]
[4 marks]

SBP**KERTAS 2**

- 12 Rajah 4 menunjukkan sisi empat kitaran $ABCD$.
 Diagram 4 shows a cyclic quadrilateral $ABCD$.



Rajah 4
 Diagram 4

- (a) Hitung
 Calculate

- (i) panjang, dalam cm, bagi AC ,
 the length, in cm, of AC ,
 (ii) $\angle CAD$.

[6 markah]
 [6 marks]

- (b) Cari
 Find

- (i) luas, dalam cm^2 , bagi $\triangle ACD$,
 the area, in cm^2 , of $\triangle ACD$,
 (ii) jarak terdekat, dalam cm, dari titik D ke AC .
 the shortest distance, in cm, from point D to AC .

[4 markah]
 [4 marks]