

**MODUL MATEMATIK SPM KSSM**  
**TOPIK : POLIGON ( MEN RENDAH )**

**Mathematical Formulae and Facts**

1. Sum of interior angles of a polygon with  $n$  sides  $= (n - 2) \times 180^\circ$   
*Hasil tambah sudut pedalaman bagi sebuah poligon dengan  $n$  sisi  $= (n - 2) \times 180^\circ$*
2. Exterior angle of a regular polygon with  $n$  sides  $= \frac{360^\circ}{n}$   
*Sudut peluaran bagi sebuah poligon sekata dengan  $n$  sisi  $= \frac{360^\circ}{n}$*
3. Interior angle of a regular polygon with  $n$  sides  $= \frac{(n - 2) \times 180^\circ}{n} = 180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$   
*Sudut pedalaman bagi sebuah poligon sekata dengan  $n$  sisi  $= \frac{(n - 2) \times 180^\circ}{n} = 180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$*

- 1 Diagram 1 shows a pentagon  $PQRST$ .  
 Straight line  $PQ$  is parallel to straight line  $UTS$ .

*Rajah 1 menunjukkan sebuah pentagon  $PQRST$ .  
 Garis lurus  $PQ$  adalah selari dengan garis lurus  $UTS$ .*

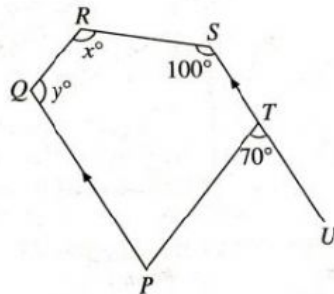


Diagram 1  
Rajah 1

Find the value of  $x + y$ .

*Carikan nilai  $x + y$ .*

- |              |              |
|--------------|--------------|
| <b>A</b> 216 | <b>B</b> 222 |
| <b>C</b> 250 | <b>D</b> 260 |

- 2 Diagram 2 shows a rhombus  $PQRS$ .  
*Rajah 2 menunjukkan sebuah rombus  $PQRS$ .*

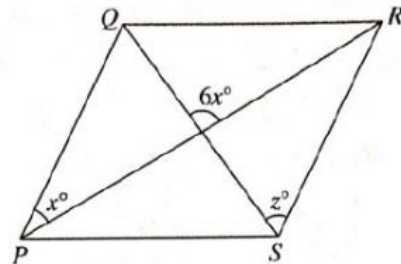


Diagram 2  
Rajah 2

Find the value of  $z$ .

*Carikan nilai  $z$ .*

- A** 15  
**B** 45  
**C** 60  
**D** 75

- 3 In Diagram 1,  $PQRST$  is a regular pentagon and  $PSUV$  is a parallelogram.  $STU$  is a straight line.  
 Dalam Rajah 1,  $PQRST$  ialah sebuah pentagon sekata dan  $PSUV$  ialah sebuah segi empat selari.  $STU$  ialah garis lurus.

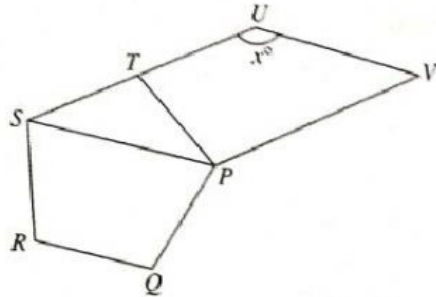


Diagram 1  
Rajah 1

Find the value of  $x$ .  
 Carikan nilai  $x$ .

- A 36  
 B 72  
 C 108  
 D 144

- 4 In Diagram 1,  $MNPQRSTU$  is a regular octagon and  $TUVW$  is a straight line.  
 Dalam Rajah 1,  $MNPQRSTU$  ialah sebuah oktagon sekata dan  $TUVW$  ialah garis lurus.

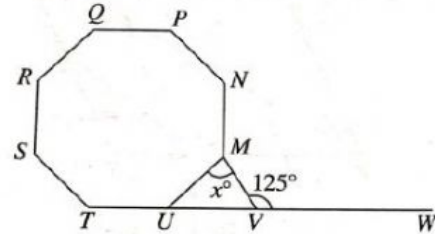


Diagram 1  
Rajah 1

Find the value of  $x$ .  
 Cari nilai  $x$ .

- A 65  
 B 70  
 C 80  
 D 90

- 5 In Diagram 2,  $PQRW$  is a rhombus and  $VWP$  is a straight line.  
 Dalam Rajah 2,  $PQRW$  ialah sebuah rombus dan  $VWP$  ialah garis lurus.

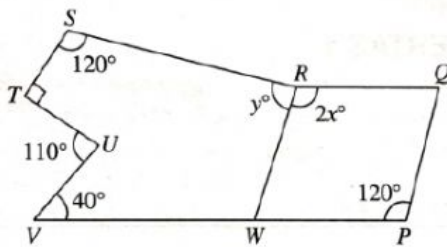


Diagram 2  
Rajah 2

Calculate the value of  $x + y$ .  
 Hitung nilai  $x + y$ .

- A 160  
 B 170  
 C 220  
 D 230

- 6 Diagram 2 shows a regular pentagon  $PQRST$  and an equilateral triangle  $TUV$ .  $PUQ$  is a straight line.  
 Rajah 2 menunjukkan sebuah pentagon sekata  $PQRST$  dan sebuah segi tiga sama sisi  $TUV$ .  $PUQ$  ialah garis lurus.

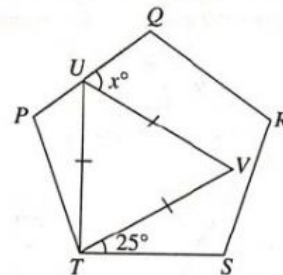


Diagram 2  
Rajah 2

Find the value of  $x$ .  
 Cari nilai  $x$ .

- A 47  
 B 49  
 C 60  
 D 71

- 7 In Diagram 1,  $PQRSTUVW$  and  $KLMPW$  are regular polygons.

Dalam Rajah 1,  $PQRSTUVW$  dan  $KLMPW$  ialah poligon sekata.

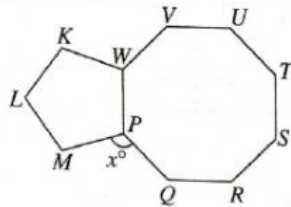


Diagram 1  
Rajah 1

Find the value of  $x$ .

Cari nilai  $x$ .

- A 108                      B 117  
C 120                      D 135

- 9 In Diagram 1,  $PQTUVW$  is a regular hexagon.  $PTS$  and  $PQR$  are straight lines.

Dalam Rajah 1,  $PQTUVW$  ialah sebuah heksagon sekata.  $PTS$  dan  $PQR$  ialah garis lurus.

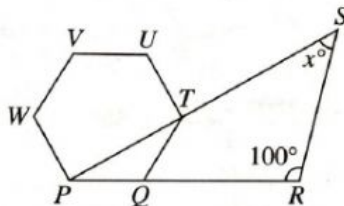


Diagram 1  
Rajah 1

Find the value of  $x$ .

Cari nilai  $x$ .

- A 20                      B 40  
C 50                      D 60

- 8 In Diagram 2,  $TUV$  is an isosceles triangle.  $PVU$  is a straight line.

Dalam Rajah 2,  $TUV$  ialah segi tiga sama kaki.  $PVU$  ialah garis lurus.

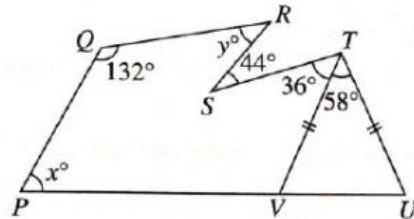


Diagram 2  
Rajah 2

Calculate the value of  $x + y$ .

Hitung nilai  $x + y$ .

- A 105                      B 109  
C 114                      D 117

- 10 In Diagram 2,  $PQRST$  is a pentagon and  $RST$  is an isosceles triangle.  $PQV$  and  $STU$  are straight lines.

Dalam Rajah 2,  $PQRST$  ialah sebuah pentagon dan  $RST$  ialah sebuah segi tiga sama kaki.  $PQV$  dan  $STU$  ialah garis lurus.

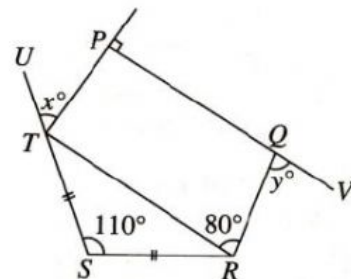


Diagram 2  
Rajah 2

Find the value of  $x + y$ .

Cari nilai  $x + y$ .

- A 115                      B 125  
C 135                      D 145

- 11 In Diagram 1,  $PQRTU$  is an irregular polygon.  $PUS$ ,  $QUT$  and  $RST$  are straight lines.  
*Dalam Rajah 1,  $PQRTU$  ialah poligon tidak sekata.  $PUS$ ,  $QUT$  dan  $RST$  ialah garis lurus.*

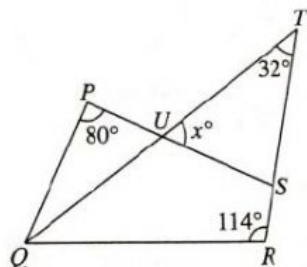


Diagram 1  
*Rajah 1*

Given  $\angle TQR$  is twice  $\angle PQT$ , find the value of  $x$ .

*Diberi  $\angle TQR$  ialah dua kali  $\angle PQT$ , cari nilai  $x$ .*

- A 83                      B 78  
 C 74                      D 68

- 12 Diagram 2 shows an irregular hexagon  $PQRSTU$ .  
*Rajah 2 menunjukkan heksagon tidak sekata  $PQRSTU$ .*

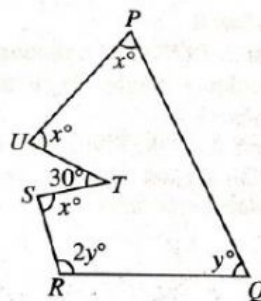


Diagram 2  
*Rajah 2*

Find the value of  $x + y$ .

*Cari nilai  $x + y$ .*

- A 130                      B 190  
 C 230                      D 250

- 13 In Diagram 3,  $PQRSTU$  is a regular hexagon with centre  $O$ .  $QUV$  and  $STV$  are straight lines.  
*Dalam Rajah 3,  $PQRSTU$  ialah heksagon sekata dengan pusat  $O$ .  $QUV$  dan  $STV$  ialah garis lurus.*

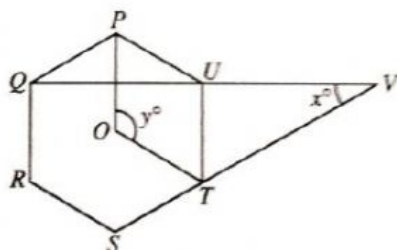


Diagram 3  
*Rajah 3*

Find the value of  $x + y$ .

*Cari nilai  $x + y$ .*

- A 135                      B 150  
 C 165                      D 180

14. In Diagram 2,  $PQRSTU$  is a hexagon and  $UPQ$  is an isosceles triangle.  $TUV$  and  $TSW$  are straight line.

*Dalam Rajah 2,  $PQRSTU$  ialah sebuah heksagon dan  $UPQ$  ialah sebuah segi tiga sama kaki.  $TUV$  dan  $TSW$  ialah garis lurus.*

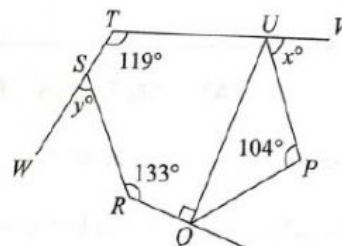


Diagram 2 / *Rajah 2*

Find the value of  $x + y$ .

*Cari nilai  $x + y$ .*

- A 97  
 B 109  
 C 112  
 D 124

15. In Diagram 3,  $PQRST$  is a regular polygon.  $TUP$  and  $R$  are straight lines.

Dalam Rajah 3,  $PQRST$  ialah sebuah poligon sekata.  $T$  dan  $RVQ$  ialah garis lurus.

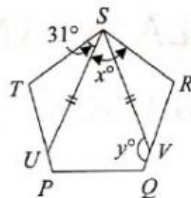


Diagram 3 / Rajah 3

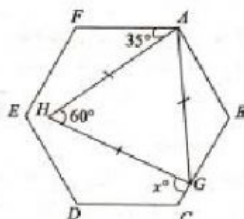
Find the value of  $x + y$ .

Cari nilai  $x + y$ .

- A 108                      C 185  
B 139                      D 216

17. Rajah 1 menunjukkan sebuah heksagon sekata  $ABCDEF$ .  $AGH$  ialah sebuah segi tiga sama sisi dan  $BGC$  ialah garis lurus.

Diagram 1 shows a regular hexagon  $ABCDEF$ .  $AGH$  is an equilateral triangle and  $BGC$  is a straight line.



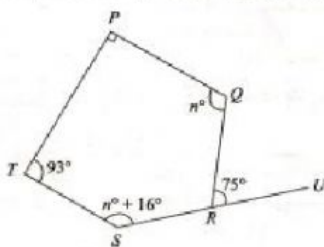
Rajah 1 / Diagram 1

Cari nilai  $x$ . / Find the value of  $x$ .

- A 25                      C 50  
B 35                      D 85

18. Dalam Rajah 2,  $PQRST$  ialah sebuah pentagon dan  $SRU$  adalah garis lurus.

In Diagram 2,  $PQRST$  is a pentagon and  $SRU$  is a straight line.



Rajah 2 / Diagram 2

Nilai  $n$  ialah / The value of  $n$  is

- A 108                      C 120  
B 118                      D 122

16. In Diagram 2,  $KLMNO$  is an irregular pentagon.  $NOP$  and  $NMQ$  are straight lines.

Dalam Rajah 2,  $KLMNO$  ialah sebuah pentagon tak sekata.  $NOP$  dan  $NMQ$  ialah garis lurus.

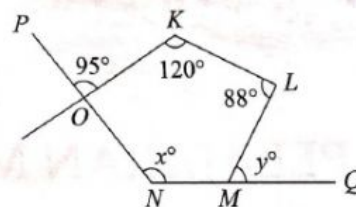


Diagram 2 / Rajah 2

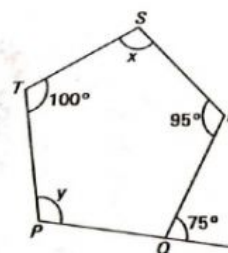
Find the value of  $x - y$ .

Cari nilai  $x - y$ .

- A 65                      C 76  
B 67                      D 80

19. Rajah di bawah menunjukkan sebuah pentagon  $PQRST$ .

The following diagram shows a pentagon  $PQRST$ .



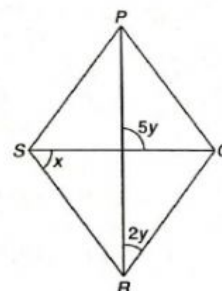
Cari nilai bagi  $x + y$ .

Find the value of  $x + y$ .

- A  $240^\circ$                       C  $200^\circ$   
B  $220^\circ$                       D  $195^\circ$

20. Rajah di bawah menunjukkan sebuah rombus  $PQRS$ .

The diagram shows a rhombus  $PQRS$ .



Cari nilai  $x$ .

Find the value of  $x$ .

- A  $40^\circ$                       C  $54^\circ$   
B  $50^\circ$                       D  $64^\circ$

