



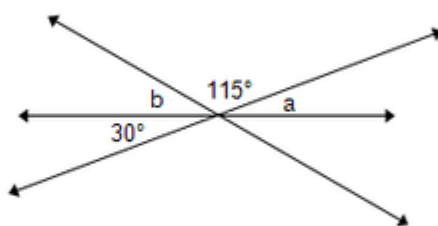
Vraag 1

1.1 Voltooi:

- 1.1.1 Komplementêre hoeke is saam 90° en supplementêre hoeke is saam 180° . (2)
- 1.1.2 Die som van die binnehoeke van 'n driehoek is altyd 180° . (1)
- 1.1.3 Regoorstaande hoeke word gevorm deur twee reguitlyne wat kruis. Regoorstaande hoeke is dan gelyk aan mekaar. (2)
- 1.1.4 'n Gelyksydige driehoek het binnehoeke van 60° elk. (1)

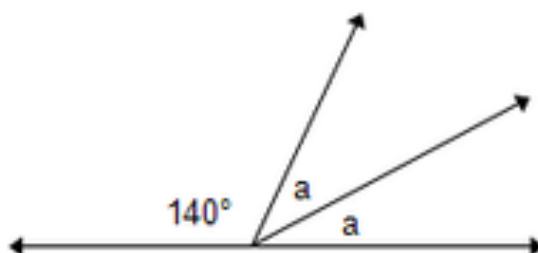
1.2 Bereken, met redes, die grootte van elk van die onbekende hoeke:

- 1.2.1 (4)



Bewering	Rede
$a = 30^\circ$	Regoorstaande L'e
$b = 35^\circ$	L'e op 'n reguitlyn

- 1.2.2 (3)

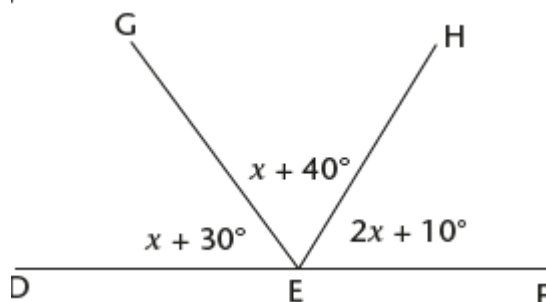


Bewering	Rede
$a + a + 140^\circ = 180^\circ$	L'e op 'n reguitlyn
$2a = 40^\circ$	
$a = 20^\circ$	

1.3 Bereken, met redes, die grootte van x in elkeen van die volgende sketse:

1.3.1

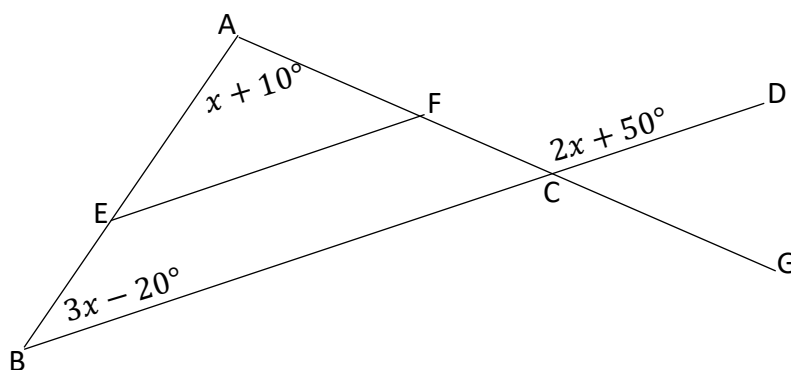
(3)



Bewering	Rede
$x + 30^\circ + x + 40^\circ + 2x + 10^\circ = 180^\circ$ ✓	L'e op 'n reguitlyn ✓
$4x = 100^\circ$	
$x = 25^\circ$ ✓	

1.3.2

(3)



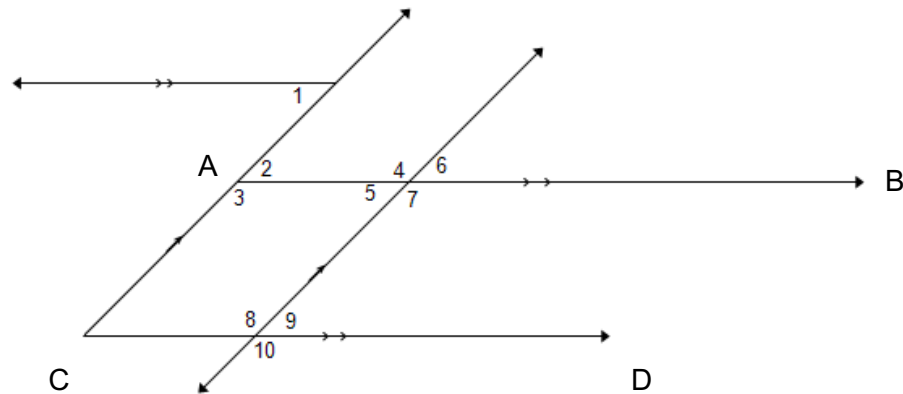
Bewering	Rede
$x + 10^\circ + 3x - 20^\circ = 2x + 50^\circ$ ✓	Buite-L van Δ ✓
$2x = 60^\circ$	
$x = 30^\circ$ ✓	

[19]

Vraag 2

2.1 Beskou die onderstaande skets en voltooi die tabel:

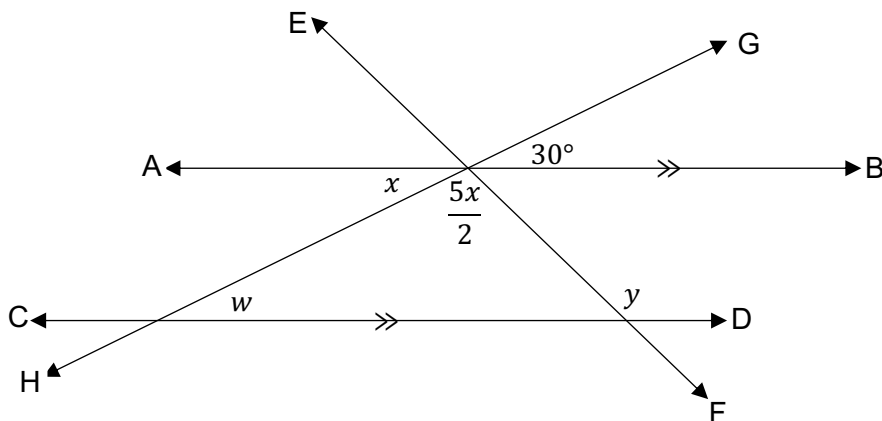
(4)



	Bewering	Rede
2.1.1	$\hat{4} = \hat{8}$	Ooreenkomstige L'e; AB//CD ✓
2.1.2	$\hat{5} = \hat{9}$ ✓	Verwisselende L's ; AB//CD
2.1.3	$\hat{7} = 180^\circ - \hat{9}$ ✓	Ko-binne-L'e; AB//CD
2.1.4	$\hat{4} + \hat{5} + \hat{6} + \hat{7} = 360^\circ$ ✓	Omwenteling

2.2 Bereken, met redes, die grootte van w , x en y in die volgende skets:

(6)

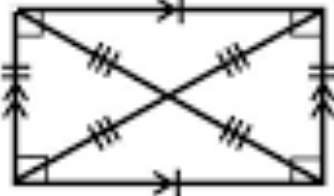
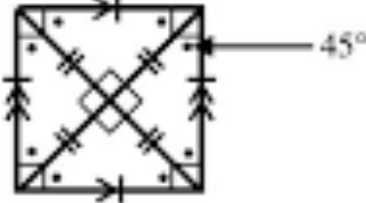
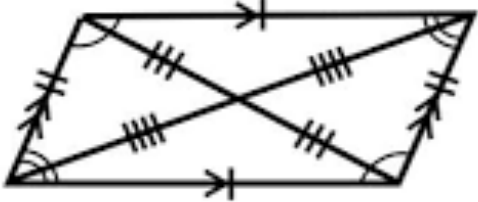
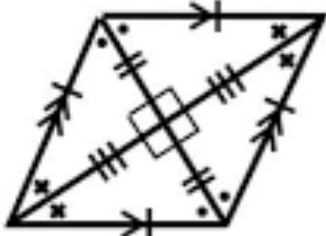
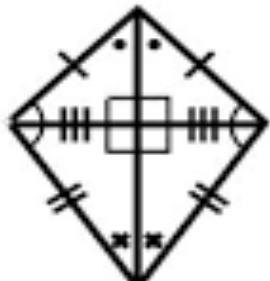


Bewering	Rede
$w = 30^\circ$ ✓	Ooreenkomstige L'e; AB//CD ✓
$x = 30^\circ$ ✓	Regoorstaande L'e OF ✓
	OF Verwisselende L'e; AB//CD
$y = 30^\circ + 5(30^\circ) \div 2$	Verwisselende L'e; AB//CD ✓
$y = 105^\circ$ ✓	OF Buite-L van Δ

[10]

Vraag 3

Gebruik die gegewe tabel om 'n opsomming te maak van die eienskappe van die verskillende veelhoeke. Teken ook elke veelhoek en dui op die skets sy eienskappe aan.

Veelhoek	Eienskappe
<p>Reghoek</p>  <p>Vvorm Veienskappe</p>	<p>Alle eienskappe van 'n parallelogram EN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al vier binnehoeke is 90°. ✓ 2. Hoeklyne is ewe lank en halveer mekaar. ✓
<p>Vierkant</p>  <p>Vvorm Veienskappe</p>	<p>Alle eienskappe van 'n parallelogram EN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Al vier sye is ewe lank. ✓ 4. Al vier binnehoeke is 90°. ✓ 5. Hoeklyne is ewe lank en halveer mekaar loodreg. ✓
<p>Parallelogram</p>  <p>Vvorm Veienskappe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Twee pare teenoorstaande sye is ewewydig. ✓ 2. Twee pare teenoorstaande sye is ewe lank. ✓ 3. Twee pare teenoorstaande hoeke is ewe groot. ✓ 4. Hoeklyne halveer mekaar. ✓
<p>Ruit</p>  <p>Vvorm Veienskappe</p>	<p>Alle eienskappe van 'n parallelogram EN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al vier sye is ewe lank. ✓ 2. Hoeklyne halveer mekaar en sny sodat die hoeklyne loodreg op mekaar is. ✓ 3. Die hoeklyne halveer twee pare teenoorstaande hoeke. ✓
<p>Vlieër</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Twee pare aangrensende sye is ewe lank. ✓ 2. Hoeklyne sny mekaar loodreg. ✓ 3. Een paar teenoorstaande hoeke is ewe groot. ✓ 4. Die hoofhoeklyn halveer die ander hoeklyn. ✓

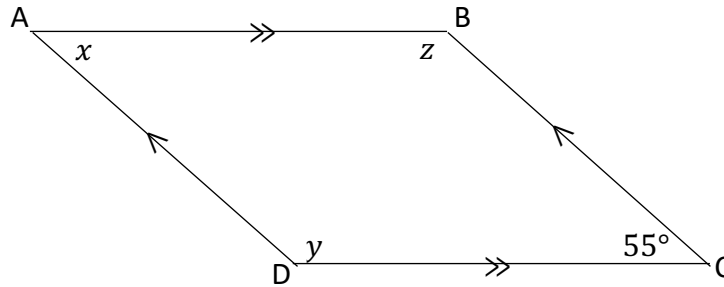
Vraag 4

4.1 Voltooi:

4.1.1 Die som van die binnehoeke van 'n vierhoek is altyd 360° . ✓ (1)

4.1.2 'n Reëlmatige pentagoon het binnehoeke van elk 108° . ✓ (1)

4.2 ABCD is 'n ruit. Bereken, met redes, die groottes van die onbekende hoeke. (6)

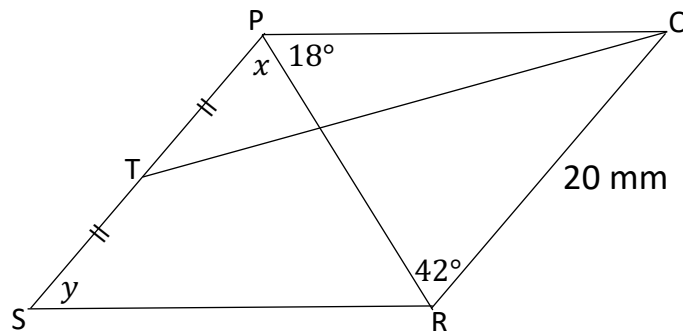


$x = 55^\circ$ ✓ Teenoorstaande L'e van ruit ✓

$y = 125^\circ$ ✓ Ko-binne-L'e; $AD \parallel BC$ ✓

$z = 125^\circ$ ✓ Teenoorstaande L'e van ruit ✓

4.3 PQRS is 'n parallelogram.



4.3.1 Bereken, met redes, die grootte van x . (2)

$x = 42^\circ$ ✓ Verwisselende L'e; $PS \parallel QR$ ✓

4.3.2 Bereken, met redes, die grootte van y . (2)

$y = 120^\circ$ ✓ Ko-binne-L'e; $PQ \parallel SR$ ✓

4.3.3 Bepaal die lengte van PT. (3)

$PS = 20 \text{ mm}$ ✓ Teenoorstaande sye van parallelogram is ewe lank ✓

$\therefore PT = 10 \text{ mm}$ ✓

4.3.4 Indien PT:PQ in die verhouding 2:6 is, bepaal die lengte van PQ. (2)

$$10 \times \frac{6}{2} = 30 \text{ mm} \checkmark \checkmark$$

4.3.5 Bereken vervolgens die omtrek van PQRS. (2)

$$\text{Omtrek} = 2(20) + 2(30) \checkmark$$

$$= 100 \text{ mm} \checkmark$$

[19]

Totaal:[75]