

Gr. 9 Wiskunde - Memorandum (Week 4):

(M) Bl. 198; Oef 2; #a, e, g

$$(a) \text{opp } \Delta = \frac{1}{2}(b \times h)$$

$$48 = \frac{1}{2}(16 \times h)$$

$$96 = 16h$$

$$6 = h$$

$$(e) \text{opp } \square = s \times s$$

$$225 = s^2$$

$$15 = s$$

$$\therefore \text{omtrek} : s + s + s + s$$

$$= 15 + 15 + 15 + 15$$

$$\therefore \text{om}: 60 \text{m}$$

$$(g) \text{opp. } \bigcirc = \pi r^2$$

$$\frac{33}{\pi} = \pi r^2$$

$$\frac{33}{\pi} = r^2$$

$$10,504\dots = r^2$$

$$\sqrt{10,504\dots} = r$$

$$3,24 = r$$

Bl. 205; Oef 6; #c, e

$$(c) \text{Opp } 11^m = b \times h$$

$$\therefore 75 \text{cm} = b \times 50 \text{cm}$$

$$1,5 = b$$

$$\therefore b = 0,015 \text{m}$$

$$(e) \text{opp ruit} = b \times h$$

$$64 = b \times 16$$

$$4 = b$$

$$\therefore b = 40 \text{mm}$$

(W) Bl. 206; Oef 7; #b, c

$$(b) \text{om. } ABCD \text{ en om. } EFGH$$

$$: 14+14+14+14 \text{ en } 28+28+28+28$$

$$56 \text{ en } 112$$

(afmetings 2 keer groter)

$$2) \text{opp. } ABCD \text{ en opp. } EFGH$$

$$14 \times 14 \text{ en } 28 \times 28$$

$$196 \text{ en } 784$$

(4 keer groter)

(c) opp. trap. ABCD :

$$= \frac{1}{2}(\text{som v. 1ste sye}) \times h$$

$$= \frac{1}{2}(8 + 12) \times 4$$

$$= 40$$

opp. trap. EFGH :

$$= \frac{1}{2}(\text{som v. 1ste sye}) \times h$$

$$= \frac{1}{2}(16 + 24) \times 8$$

$$= 160$$

$$\therefore 4 \times \overset{ABCD}{40} = 160$$

(D) Bl. 207; Oef 7; i

(i) (1) $3x$

(2) $12x$

(3) $24x$

(4) $36x^2$

(5) $\text{Opp. } 9x^2 \times 2 = 18x^2$

sye: $4,25x$

$\therefore \text{omtrek: } 16,98x$

WISKUNDE – WEEK 7
HERSIENING – OMTREK EN OPPERVLAKTE

Formules – LEER!

	<u>OMTREK</u>	<u>OPPERVLAKTE</u>
<u>VIERKANT</u>	$Om = s + s + s + s$	$Opp = s \times s$
<u>DRIEHOEK</u>	$Om = s + s + s$	$Opp = \frac{1}{2}(\text{basis} \times \perp \text{hoogte})$
<u>REGHOEK</u>	$Om = l + b + l + b$	$Opp = l \times b$
<u>PARALLELOGRAM</u> <u>RUIT</u>	$Om = s + s + s + s$	$Opp = \text{basis} \times \text{hoogte}$
<u>TRAPSEIUM</u>	$Om = s + s + s + s$	$Opp = \frac{1}{2}(\text{som v parallele sye}) \times \text{hoogte}$
<u>VLIËR</u>	$Om = s + s + s + s$	$Opp = \frac{1}{2}(\text{produk v hoeklyne})$
<u>SIRKEL</u>	$Om = 2\pi r$ $Om = d\pi$	$Opp = \pi r^2$

Hersieningsoefening : Omtrek en Oppervlakte

MAANDAG

Vraag 1: Woordsomme

- 1.1 As die lengte van 'n reghoek 10cm en die breedte is die helfte van die lengte, bepaal:
- 1.1.1) Die omtrek van die reghoek. (2)
- 1.1.2) Die oppervlakte van die reghoek. (2)
- 1.2 'n Reghoek het 'n oppervlakte van 56cm^2 en 'n breedte van 4cm.
- 1.2.1) Bepaal die lengte in mm. (3)
- 1.3 As die omtrek van 'n vierkant 80mm is, bepaal:
- 1.3.1) Die lengte van 'n sy. (2)
- 1.3.2) Die oppervlakte van die vierkant. (2)

1.4 Indien 'n vierkant 'n oppervlakte van 625cm^2 het, bepaal die:

1.4.1) Die lengte van 'n sy. (2)

1.4.2) Die omtrek van die vierkant. (2)

WOENSDAG

1.5 Indien die oppervlakte van 'n vierkant $64x^2y^2$ vierkante eenheid is, skryf die algebraiese uitdrukking vir die volgende neer:

1.5.1) Die lengte van een sy van die vierkant. (2)

1.5.2) Die omtrek van die vierkant. (2)

Vraag 2: Driehoeke

2.1 Bestudeer die volgende diagram en beantwoord die vrae wat volg:

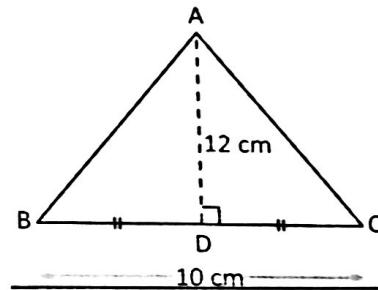
Bepaal:

2.1.1) Die oppervlakte van ΔABC (3)

2.1.2) Die oppervlakte van ΔADB (3)

2.1.3) Die lengte van AB en AC. (2)

2.1.4) Die omtrek van ΔABC (2)

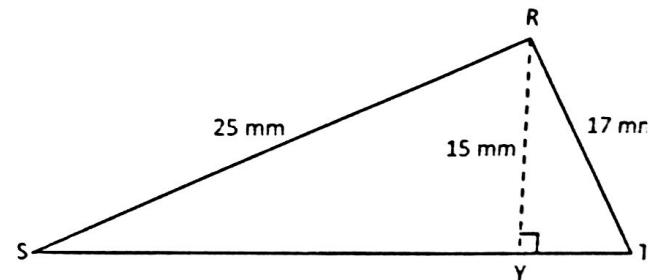


2.2 Bestudeer ΔRST

2.2.1) Bepaal die omtrek van ΔRST (4)

2.2.2) Bepaal die oppervlak van ΔRST (3)

2.2.3) Bepaal die lengte van TX ($TX \perp RS$) (3)



DONDERDAG

Vraag 3: Sirkels

3.1 Veronderstel jy het 'n sirkel met 'n radius van 4 mm. Bepaal:

3.1.1) Die omtrek van die sirkel. (2)

3.1.2) Die oppervlakte van die sirkel (tot 2 desimale plekke) (2)

3.2 Indien die oppervlak van 'n sirkel $78,5 \text{ cm}^2$ is, bepaal:

3.2.1) Die radius. (3)

3.2.2) Die omtrek tot die naaste cm. (2)

3.3 Bestudeer die volgende sirkel. Die deursnee van die kleiner sirkel is 10 mm en die radius van die groter sirkel is $x \text{ mm}$ langer as die radius van die kleiner sirkel. Indien die omtrek van die groter sirkel 64π is, bepaal x .

