higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK EN BOUSTAALTEKENE N4

10 APRIL 2018

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: OOPGESPERDE VENTILASIEKOP

Vooraansig	2
Linkeraansig	2
Bo-aansig sonder krommes van kante	1
Krommes van kante in bo-aansig	4
Patroon van agterkant	3
Patroon van keel	3
Patroon van kante	6
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1

.

[25]

VRAAG 2: SKUINS KEËLVORMIGE KOPPELING OP KEËLVORMIGE DEKSEL

Vooraansig	4
Bo-aansig	5
Lyn van penetrasie in vooraansig	3
Patroon van skuins keël	9
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1

[25]

VRAAG 3: VIERKANT-TOT-TWEE SIRKELS AANSLUITINGSTUK

Vooraansig	3
Bo-aansig	5
Helfte van die patroon van die aansluitingstuk	13
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: TWEEPUNT KEËLVORMIGE SPUITSTUK

Vooraansig	4
Konstruksie van lyn van penetrasie	2
Patroon van een punt van die spuitstuk	9
Half patroon van die reghoekige pyp	6
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1

[25]

VRAAG 5: REGHOEK-TOT-SIRKEL OORGANGSTUK

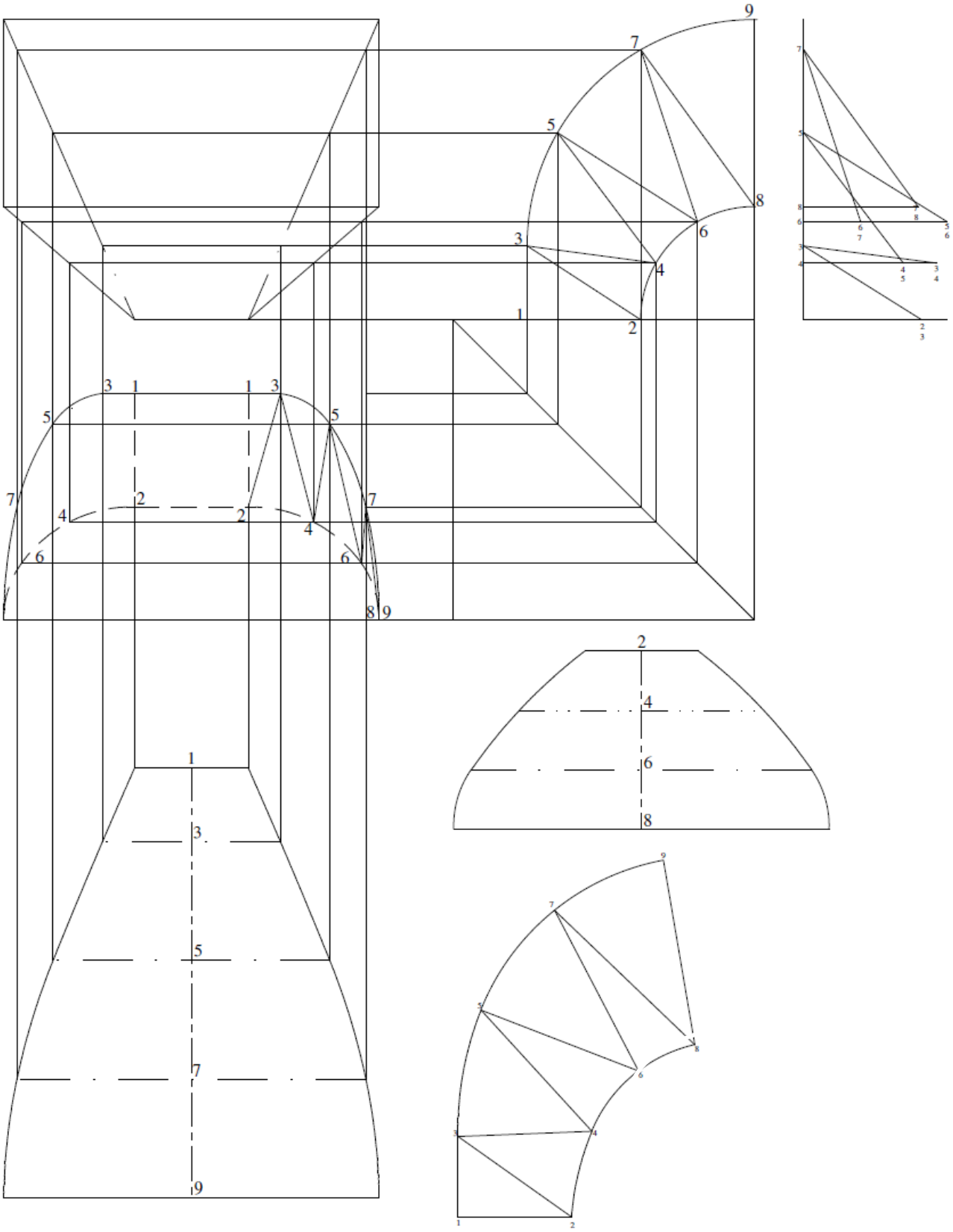
Vooraansig (NIE OP SKAAL NIE)	1
Bo-aansig (NIE OP SKAAL NIE)	2
Berekenings	15
Helfte van die patroon van die oorgangstuk	5
Akkuraatheid	1
Netheid	1

[25]

TOTAAL: 100

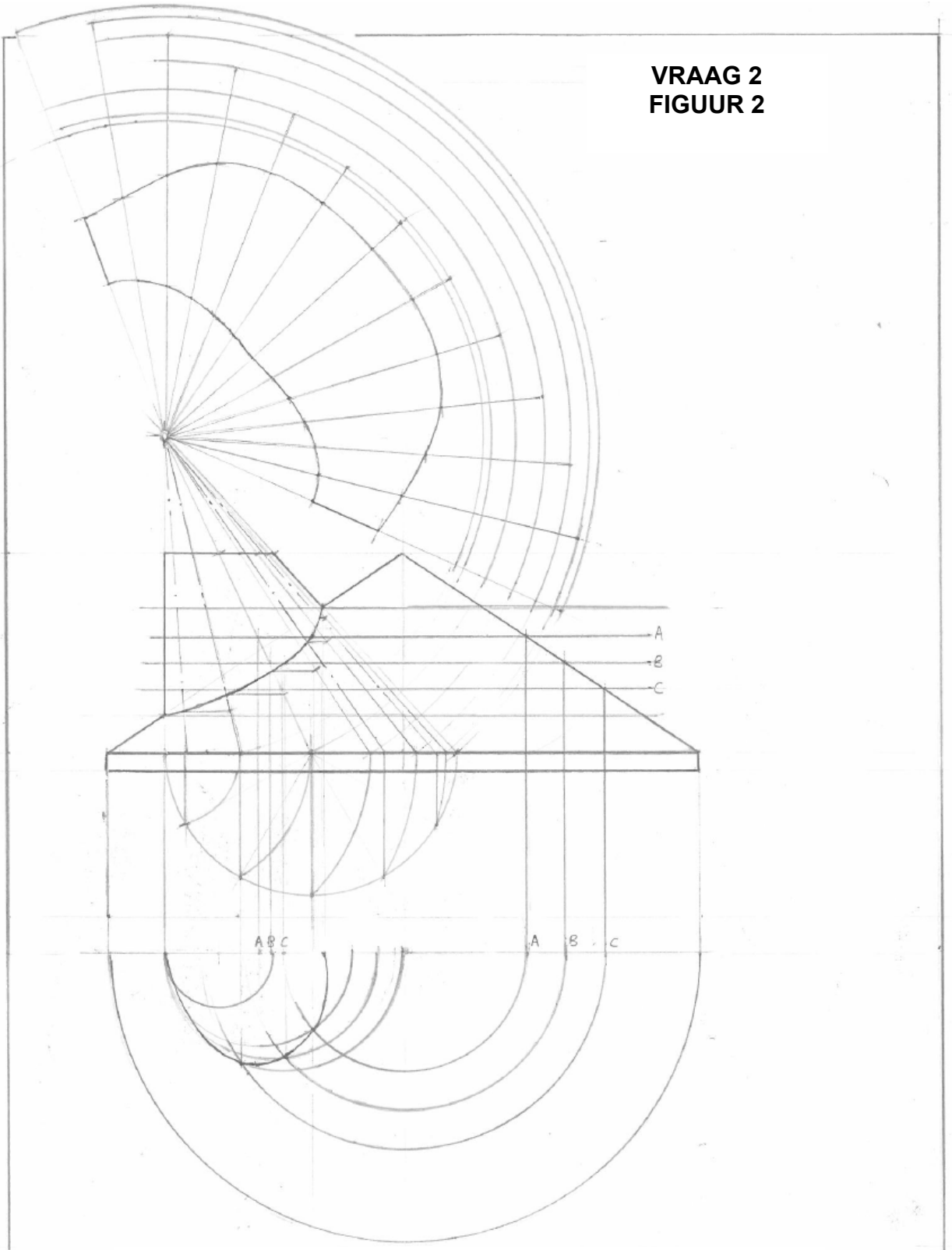
Kopiereg voorbehou

VRAAG 1
FIGUUR 1



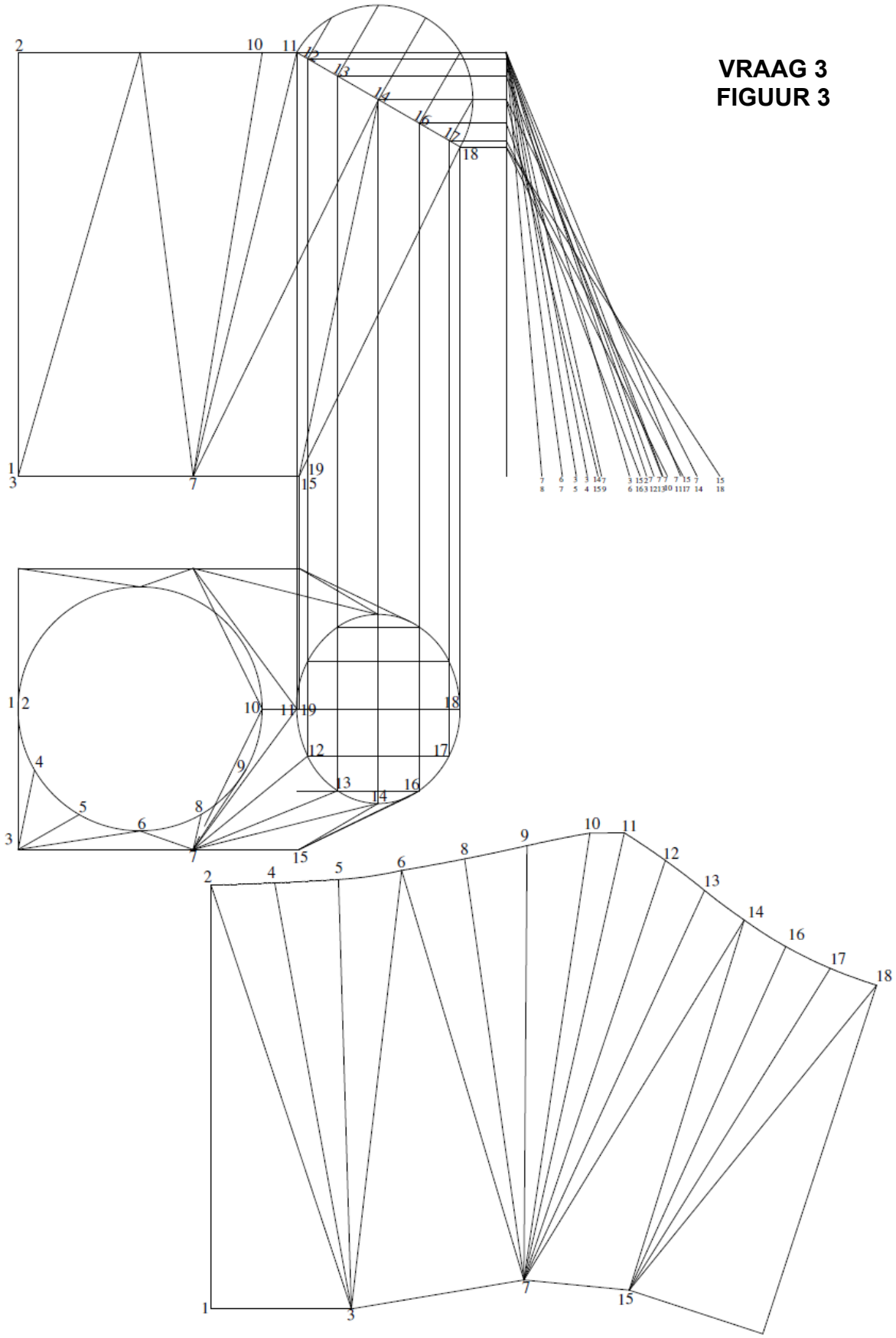
OOPGESPERDE VENTILASIEKOP
SKAAL 1 : 10

VRAAG 2
FIGUUR 2



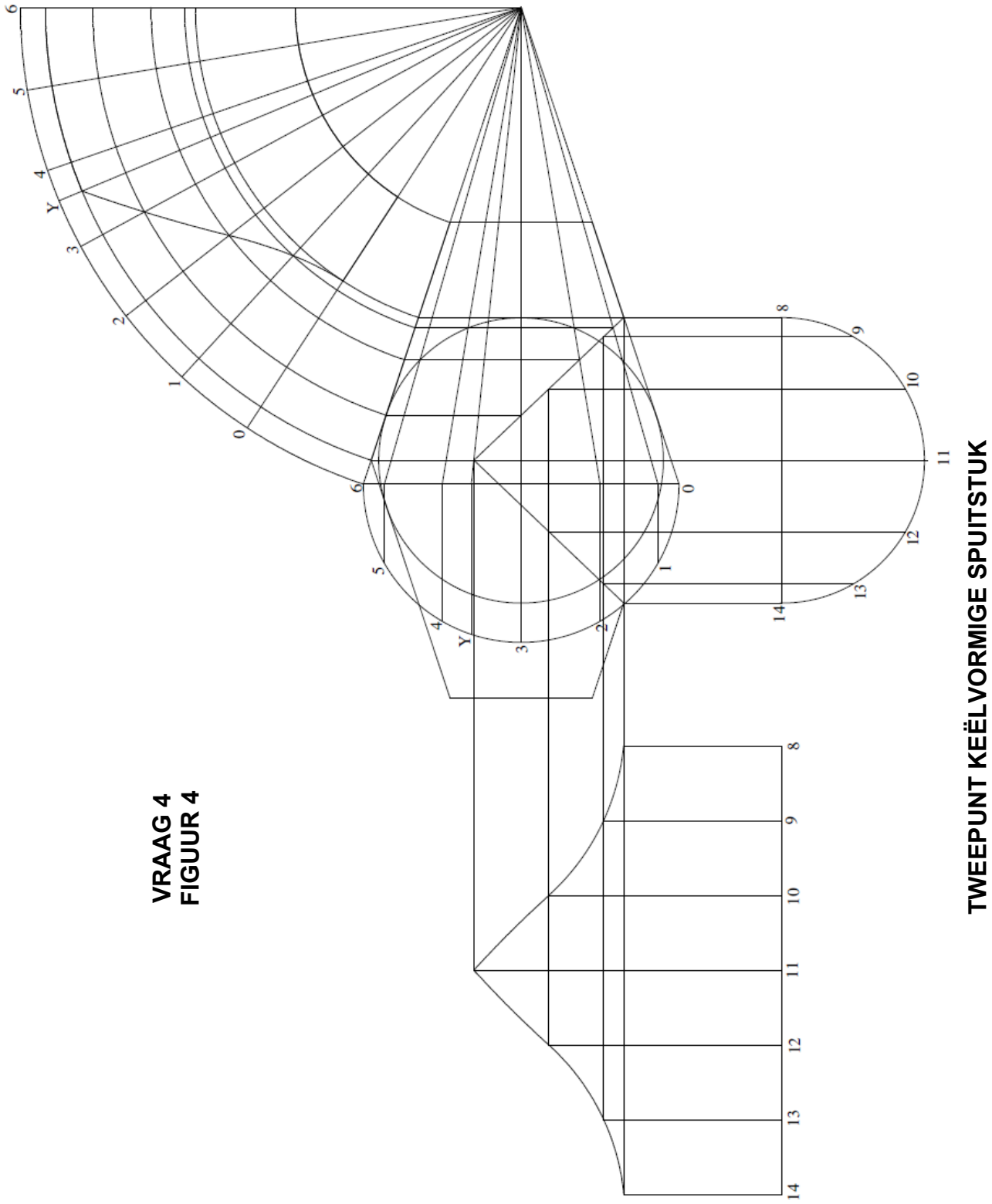
SKUINS KEËLVORMIGE KOPPELING OP KEËLVORMIGE DEKSEL
SKAAL 1 : 10

VRAAG 3
FIGUUR 3



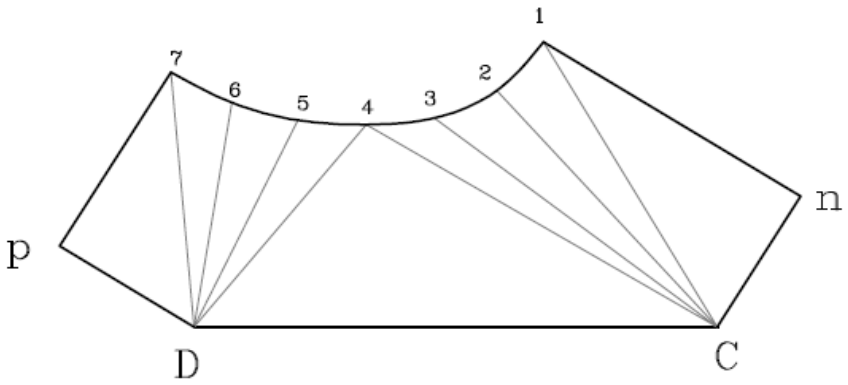
VIERKANT-TOT-TWEE SIRKELS AANSLUITINGSTUK
SKAAL 1 : 10

VRAAG 4
FIGUUR 4



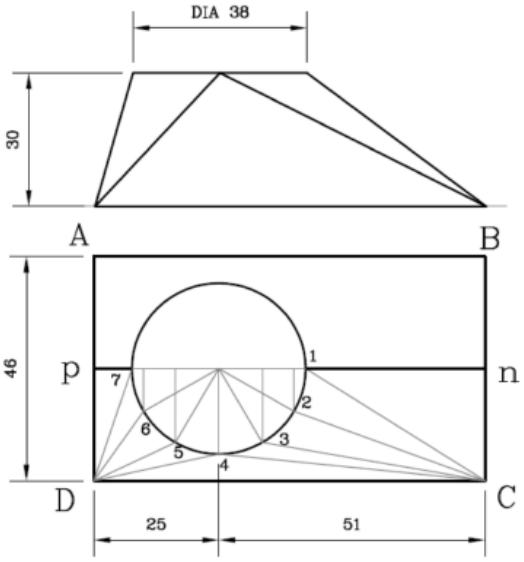
TWEEPUNT KEËLVORMIGE SPUITSTUK

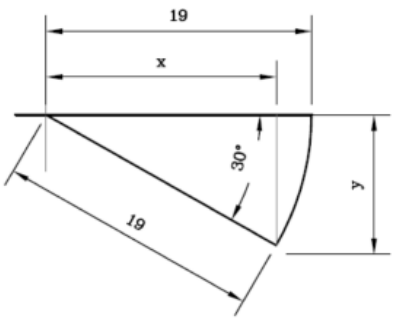
VRAAG 5
FIGUUR 5



REGHOEK-TOT-SIRKEL OORGANGSTUK
SKAAL 1 : 1

QUESTION 5 **DIAGRAMS AND CALCULATIONS**





For 30°, $x = 19\ Cos\ 30° = 16.45$

And $y = 19\ Sin\ 30° = 9.5$

For 60°, $x = 19\ Cos\ 60° = 9.5$

And $y = 19\ Sin\ 60° = 16.45$

Arc Length 1-2, 2-3, ... $= \frac{\pi \times 38}{12} = 9.95$ [1]

1n = $\sqrt{(51-19)^2 + 30^2}$ = 43.86 [1]

C1 = $\sqrt{30^2 + (51-19)^2 + 23^2}$ = 49.53 [1.5]

C2 = $\sqrt{30^2 + (51-16.45)^2 + (23-9.5)^2}$ = 47.71 [1.5]

C3 = $\sqrt{30^2 + (51-9.5)^2 + (23-16.45)^2}$ = 51.63 [1.5]

C4 = $\sqrt{30^2 + 51^2 + (23-19)^2}$ = 59.3 [1.5]

D4 = $\sqrt{30^2 + 25^2 + (23-19)^2}$ = 39.26 [1.5]

D5 = $\sqrt{30^2 + (25-9.5)^2 + (23-16.45)^2}$ = 34.4 [1.5]

D6 = $\sqrt{30^2 + (25-16.45)^2 + (23-9.5)^2}$ = 34 [1.5]

D7 = $\sqrt{30^2 + (25-19)^2 + 23^2}$ = 38.25 [1.5]

7p = $\sqrt{(25-19)^2 + 30^2}$ = 30.6 [1]

TOTAL **[15]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou