higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N4

20 April 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

NASIENERS MOET ASSEBLIEF HULLE EIE PATROONPLATE ONTWIKKEL OMDAT TEKENINGE NIE VOLGENS SKAAL MAG WEES NIE.

Kopiereg voorbehou

PUNTEBLAD

VRAAG 1: VIERKANTPYPELMBOOG OP SILINDRIESE PYP

AKTIWITEIT	PUNT
Vooraansig sonder kromme van wedersydse indringing	5
Boaansig	3
Aanvullende aansig	3
Lyn van wedersydse indringing – vierkantpypelmboog in hoofpyp	3
Volle patroon van segment P	5
Volle patroon van segment Q	2
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1
TOTAAL	**25**

VRAAG 2: REGHOEK-TOT-REGHOEK-OORGANGSTUK

AKTIWITEIT	PUNT
Skaal van vooraansig (nie volgens skaal nie)	1
Boaansig (nie volgens skaal nie)	1
Berekeninge	15
Patroon van die oorgangstuk	6
Akkuraatheid	1
Netheid	1
TOTAAL	**25**

VRAAG 3: SKUINS KEËLVERBINDING

AKTIWITEIT	PUNT
Vooraansig sonder lyn van wedersydse indringing	3
Volledige boaansig sonder lyn van wedersydse indringing	3
Lyn van wedersydse indringing in die volledige boaansig	3
Lyn van wedersydse indringing in die vooraansig	3
Patroon van die skuins keël	9
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1
TOTAAL	**25**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: KEËL EN SKUINS PYP

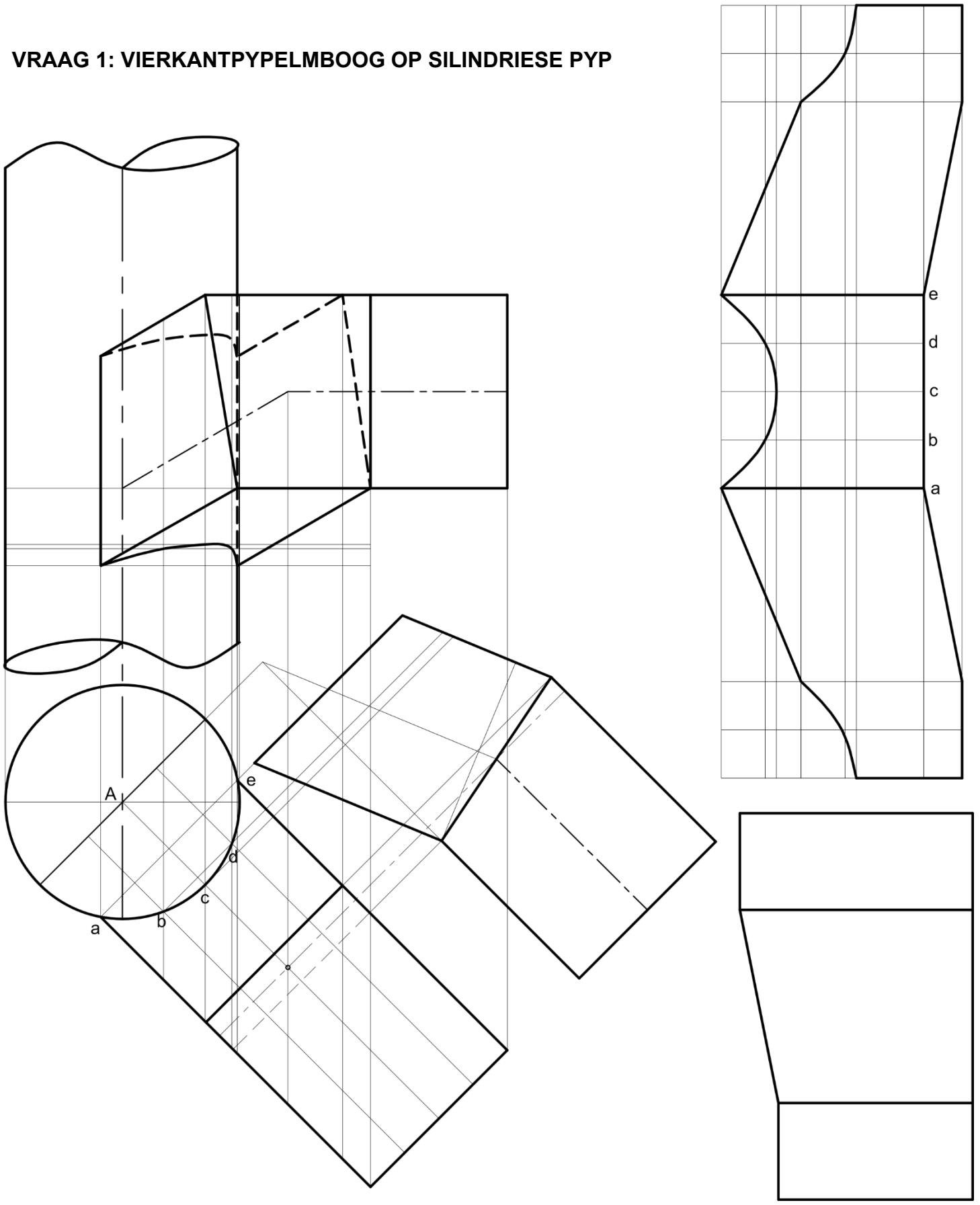
AKTIWITEIT	PUNT
Vooraansig sonder lyn van wedersydse indringing	3
Konstruksie van lyn van wedersydse indringing in vooraansig	4
Patroon van die keël	9
Vorm van die gat in die hoofpyp	5
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1
TOTAAL	**25**

VRAAG 5: REGHOEK-TOT-ELLIPS-TRANSFORMATOR

AKTIWITEIT	PUNT
Vooraansig	4
Boaansig	4
Patroon van die reghoek-tot-ellips-transformator	13
Akkuraatheid	1
Lynwerk en projeksies	2
Netheid	1
TOTAAL	**25**

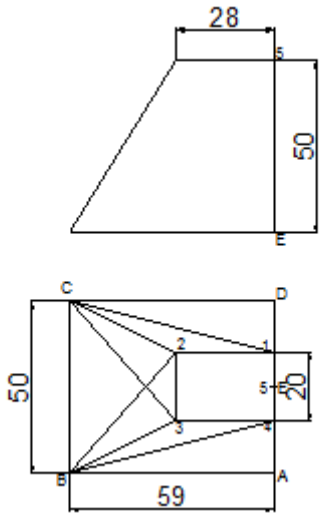
Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: VIERKANTPYPELMBOOG OP SILINDRIESE PYP



VIERKANTPYPELMBOOG OP SILINDRIESE PYP
SKAAL 1:10 **[25]**

VRAAG 2: REGHOEK-TOT-REGHOEK-OORGANGSTUK



$BC = 50$ (1)

C3 en B2 $= \sqrt{31^2 + (15 + 20)^2 + 50^2} = 68{,}454$ (2)

B3 en C2 $= \sqrt{31^2 + 15^2 + 50^2} = 60{,}712$ (2)

$2 - 3 = 20$ (1)

B4 en C1 $= \sqrt{59^2 + 15^2 + 50^2} = 78{,}778$ (2)

$2 - 3$ en $3 - 4 = 28$ (1)

CD en $AB = 59$ (1)

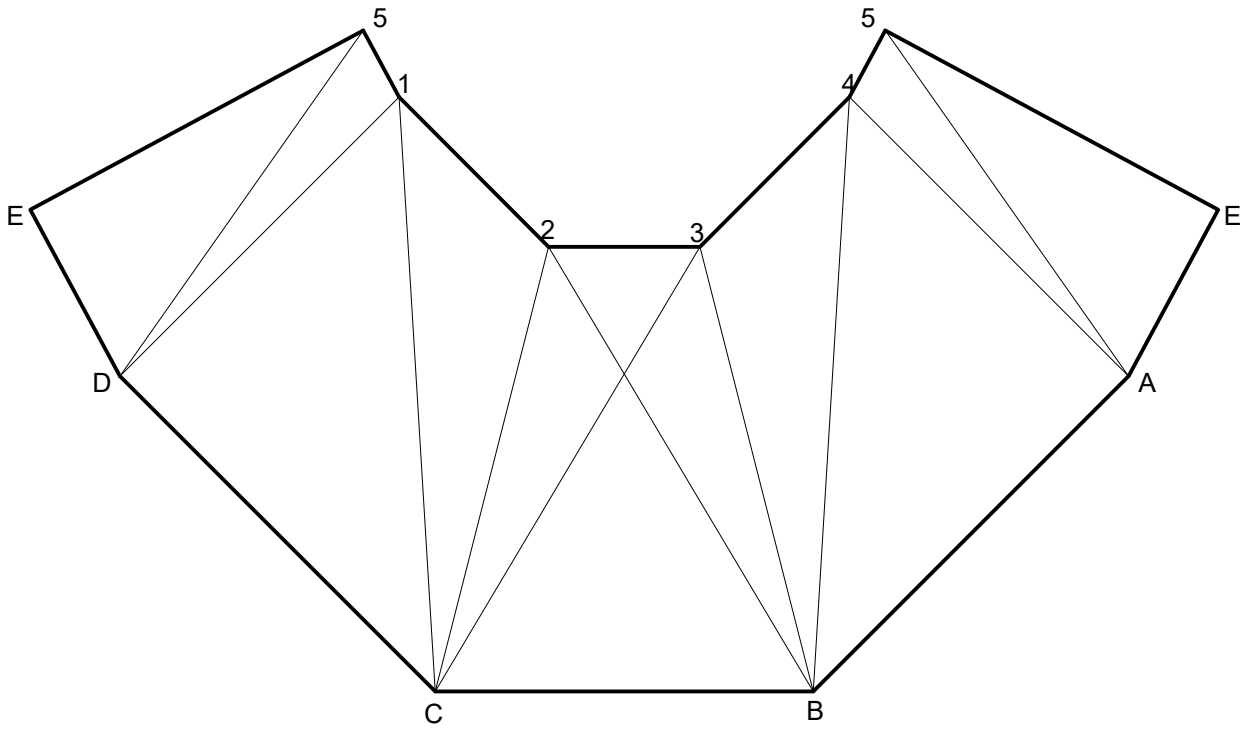
D1 en A4 $= \sqrt{15^2 + 50^2} = 52{,}202$ (1)

A5 en D5 $= \sqrt{25^2 + 50^2} = 55{,}902$ (1)

$1 - 5$ en $5 - 4 = \frac{20}{2} = 10$ (1)

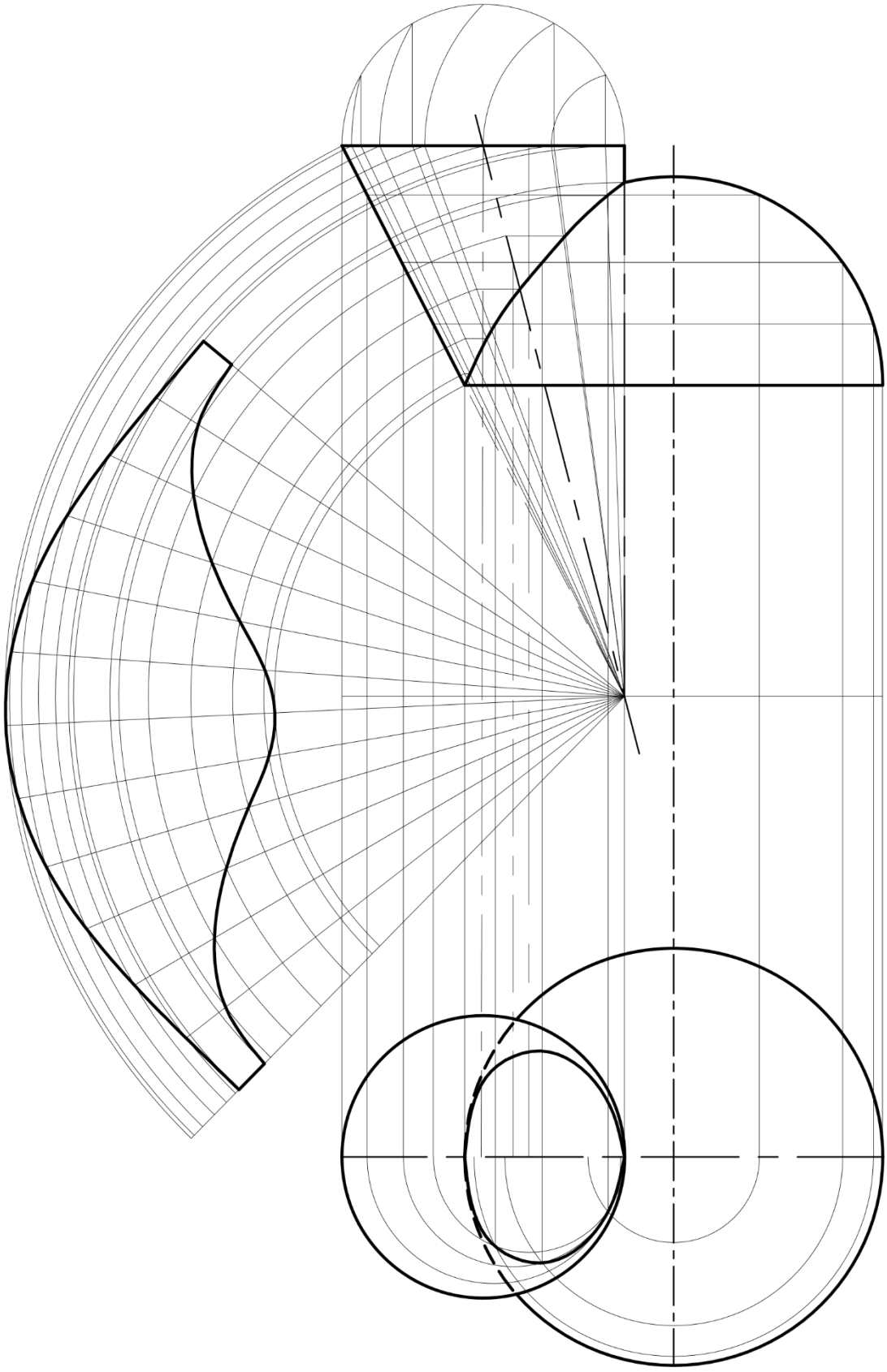
DE en AE $= \frac{50}{2} = 25$ (1)

$E5 = 50$



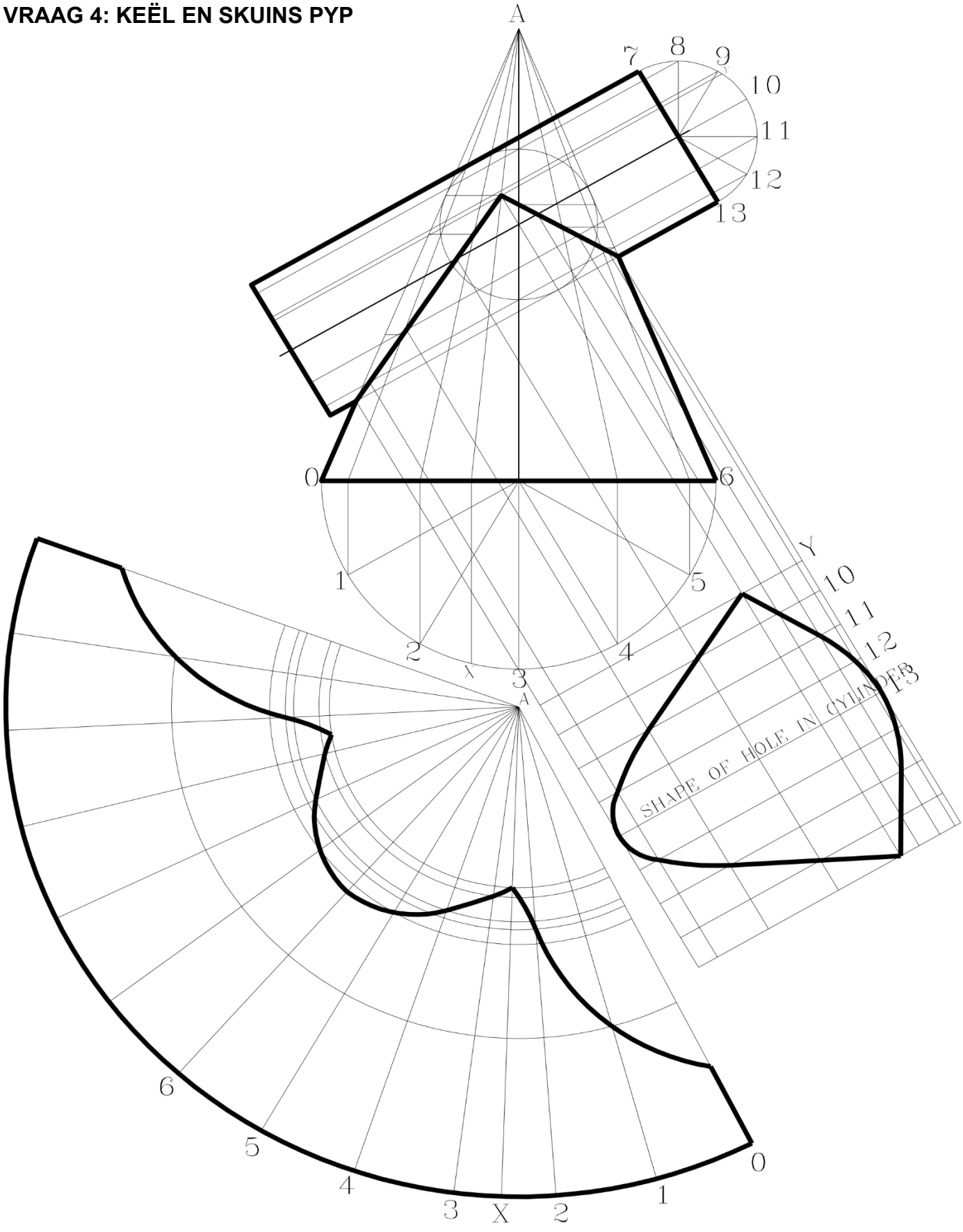
REGHOEK-TOT-REGHOEK-OORGANGSTUK
SKAAL 1:1 (10)
[25]

VRAAG 3: SKUINS KEËLVERBINDING



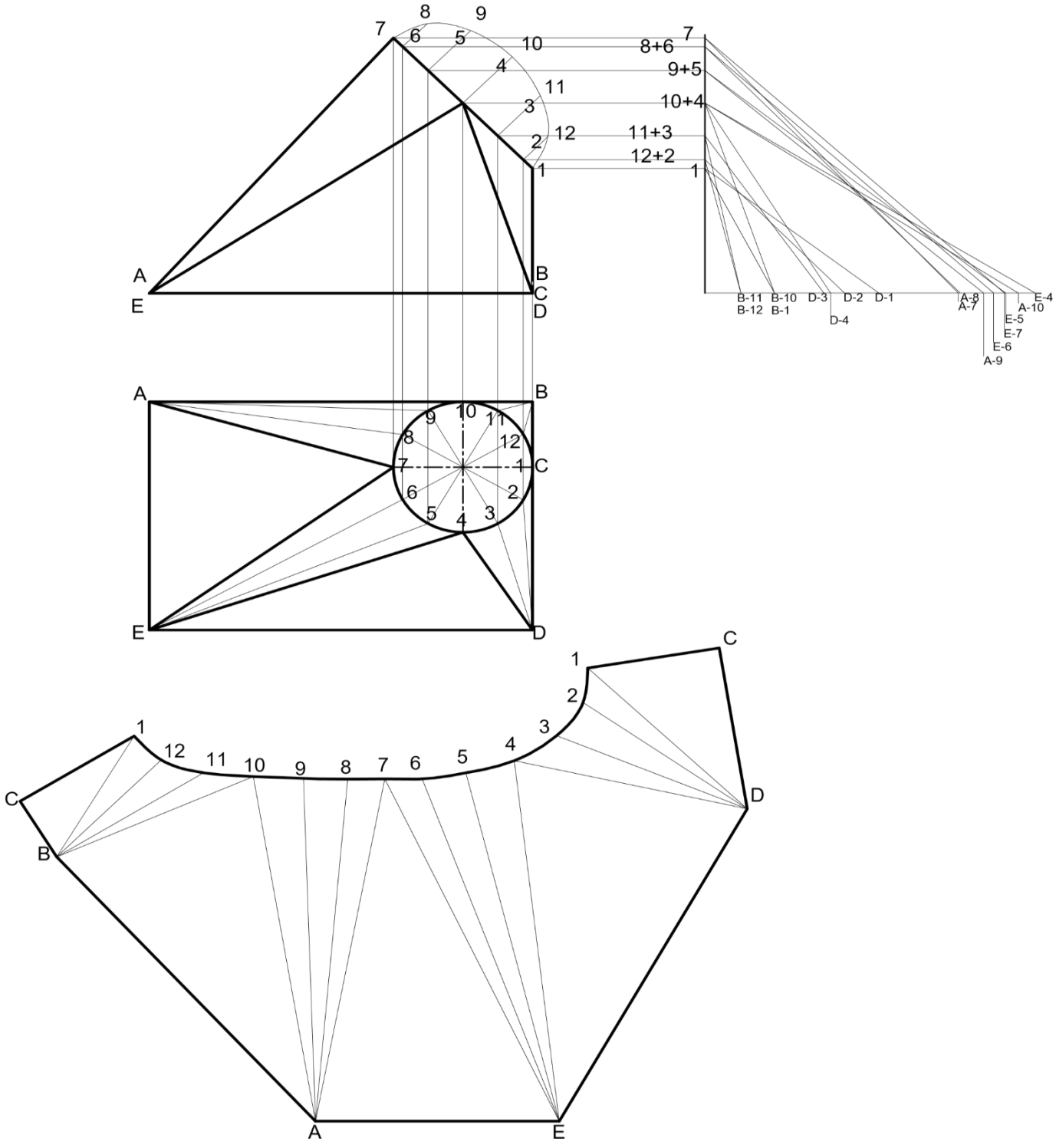
SKUINS KEËLVERBINDING
SKAAL 1:20 **[25]**

VRAAG 4: KEËL EN SKUINS PYP



KEËL EN SKUINS PYP
SKAAL 1:2 **[25]**

VRAAG 5: REGHOEK-TOT-ELLIPS-TRANSFORMATOR



REGHOEK-TOT-ELLIPS-TRANSFORMATOR
SKAAL 1:20 **[25]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou