higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3

(8090113)

16 November 2022 (X-vraestel)
09:00–13:00

Benodighede: EEN A2 tekenevel.

Tekeninstrumente en nieprogammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

057Q1E2216

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. VRAAG 1 is verpligtend.
2. Beantwoord enige DRIE vrae uit VRAAG 2 tot VRAAG 5.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Toon alle konstruksielyne in alle tekeninge.
5. EEN A2-TEKENVEL moet gebruik word.
6. Teken aan albei kante van die A2-TEKENVEL.
7. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, hier onder, toon twee aansigte van 'n vierkant-tot-rond oorgangstuk.

Volgens skaal 1:1, teken die volgende:

1.1 Die gegewe aansigte. (2)

1.2 Bereken die ware lengtes (toon alle berekeninge op die TEKENVEL). (12)

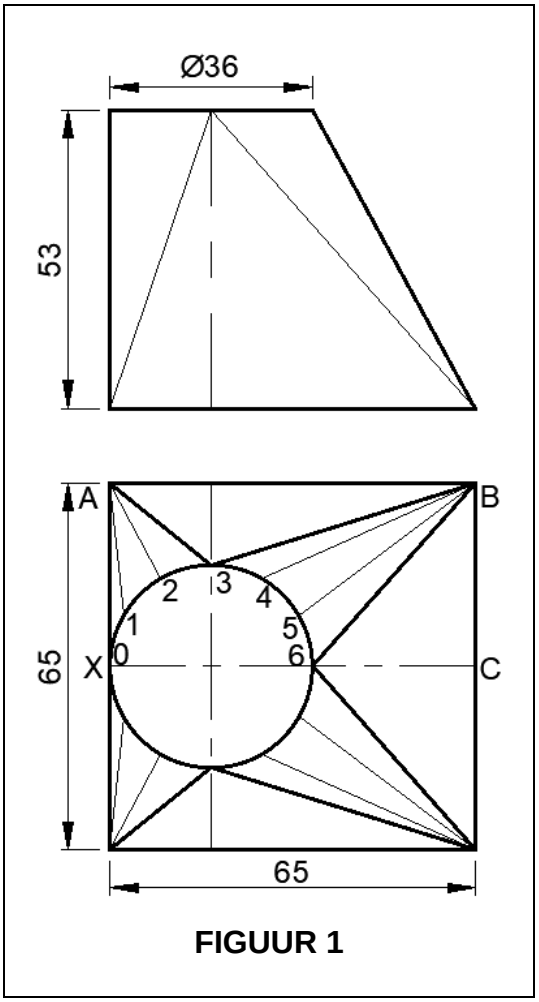
1.3 Gebruik die inligting in VRAAG 1.2 hier bo en ontwikkel 'n halfpatroon van die oorgangstuk. Open die ontwikkeling op lyn X–C. (8)

Opmerking: Geen punte sal toegeken word indien ware lengtes vanaf die skaaltekeninge geneem word nie.

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	1
Akkuraatheid	2

(3)
[25]



FIGUUR 1

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

FIGUUR 2, hier onder, toon 'n tweerigting bodemstuk wat in 'n ventilasiestelsel gebruik word. Die boaansig van die bodemstuk is simmetries om die horisontale hartlyn.

Volgens skaal 1:10, teken die volgende:

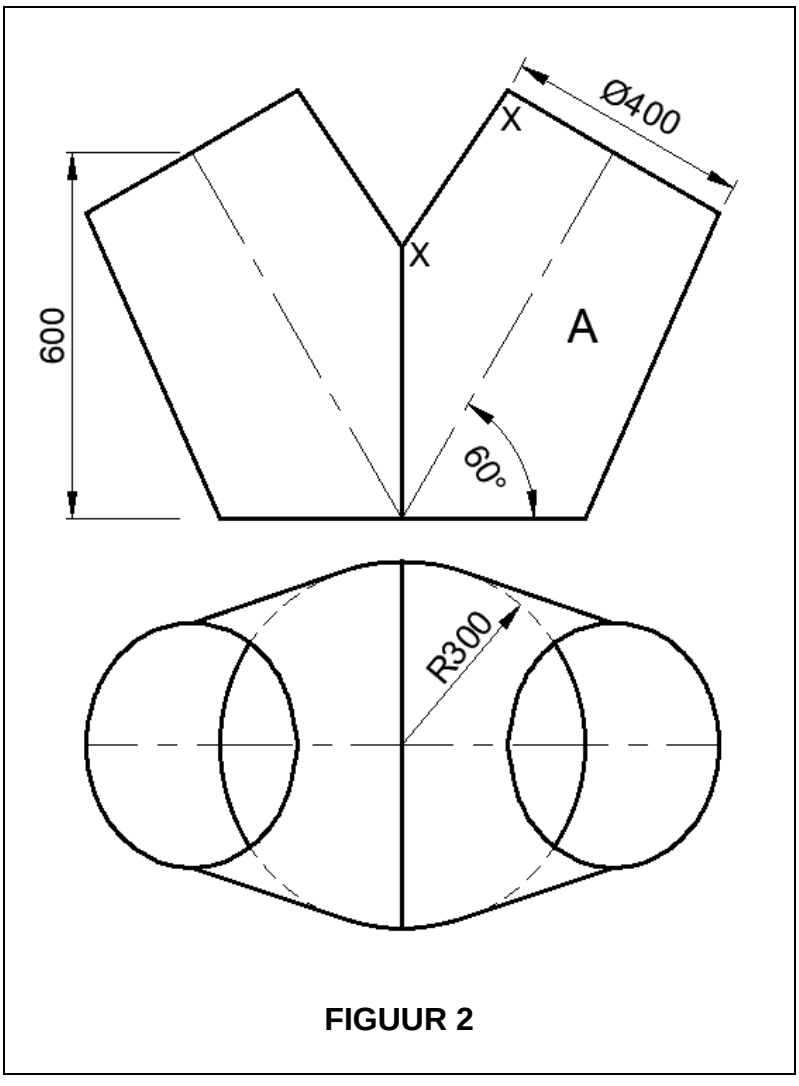
2.1 Die gegewe aansigte. (9)

2.2 Ontwikkel die vorm van die plaat wat nodig is om been A te vorm. Open die ontwikkeling op lyn X–X. (12)

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	2
Akkuraatheid	2

(4)
[25]



FIGUUR 2

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, hier onder, toon 'n skuins, keëlvormige geutbakpasstuk aan 'n silindriese kanaal.
NB: Die verborge detail aan die vooraansig is nie in die plek van VRAAG 3.2 getoon nie.

Volgens skaal 1:1, teken die volgende:

3.1 Die gegewe aansigte. (5)

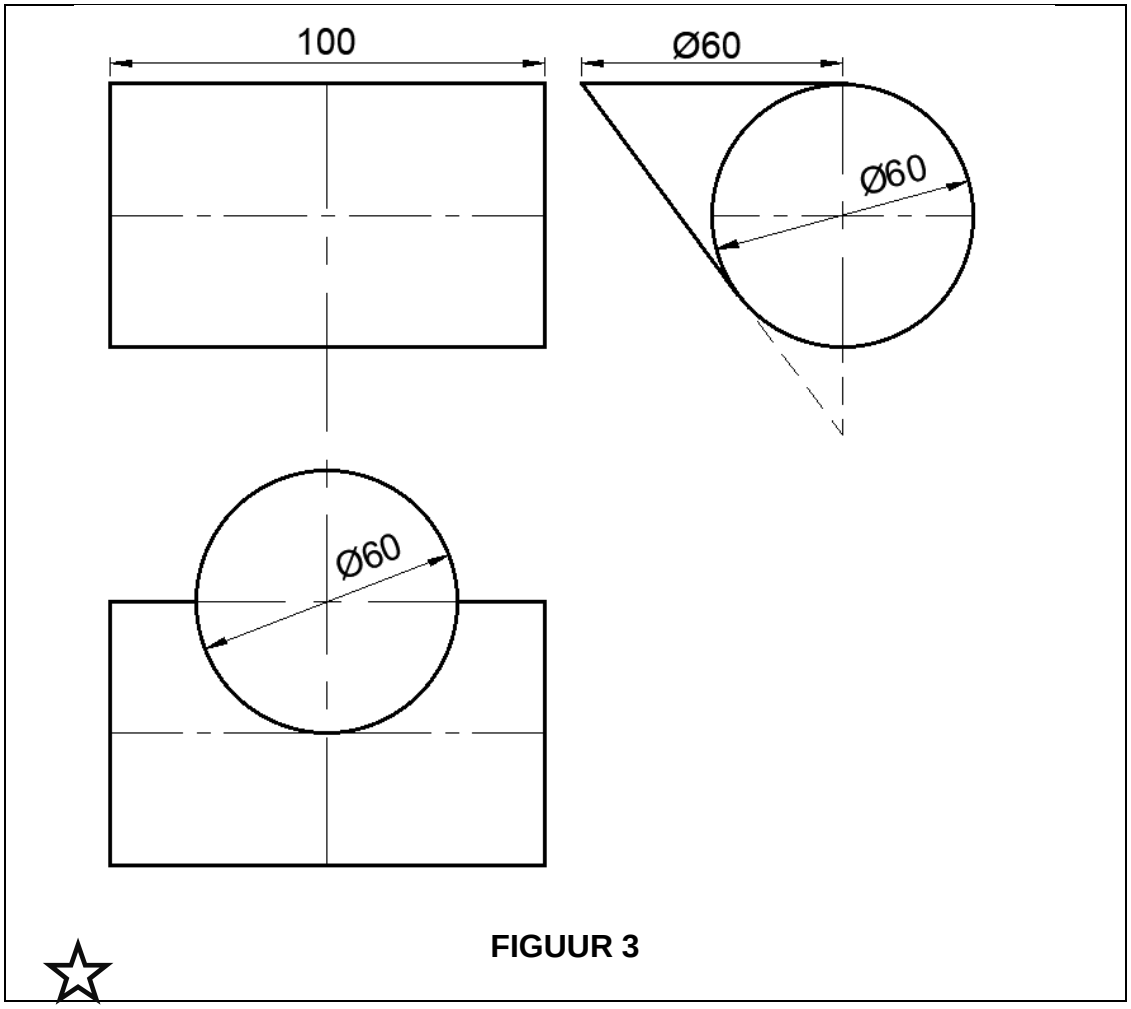
3.2 Bepaal die binnedringingslyn en toon al die konstruksielyne. (5)

3.3 Ontwikkel die patroon van die plaat om die keëlvormige geutbak te vervaardig. Open die ontwikkeling aan die korter kant. (10)

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	2
Akkuraatheid	3

(5)
[25]



FIGUUR 3

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

FIGUUR 4, hier onder, toon die voor- en syaansigte van 'n keëlstomp met 'n aftakpyp wat uit lyn is.

Volgens skaal 1:1, teken die volgende:

4.1 Die gegewe aansigte. (4)

4.2 Die boaansig wat die wedersydse binnedringingslyne tussen die keël en die pyp toon. (6)

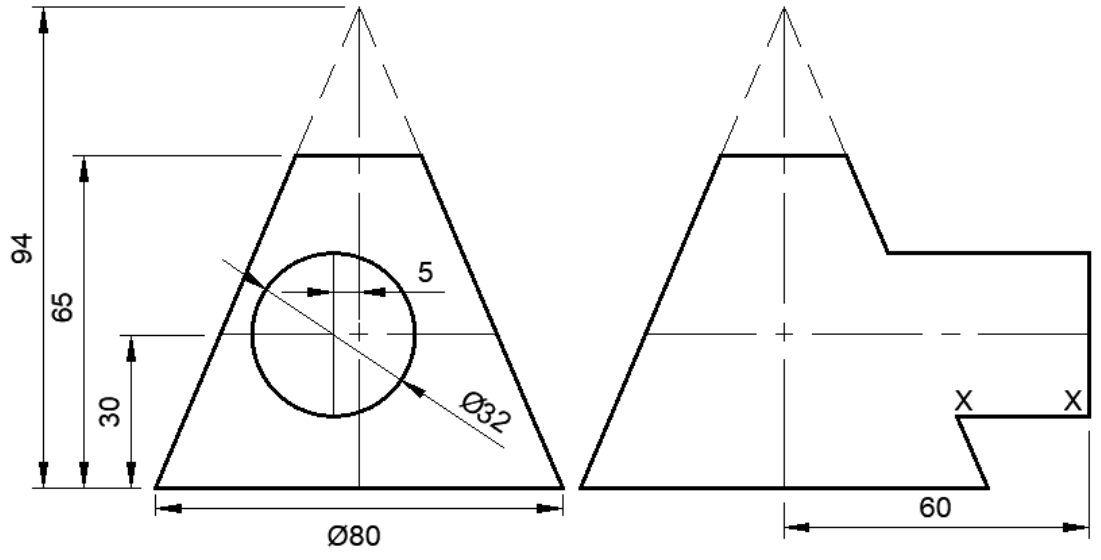
4.3 Die binnedringingslyne tussen die keël en die pyp in die vooraansig. (4)

4.4 Ontwikkel die patroon van die aftakpyp. Open die ontwikkeling op lyn X–X. (8)

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	2
Akkuraatheid	1

(3)
[25]



FIGUUR 4

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, hier onder, toon die vooraansig van 'n gesweiste staalkonneksie tussen die volgende dele:

Item A	RSJ	265 × 250 × 15 mm	1 van
Item B	Knoopplate	Gevormde knoopplate van 15 mm dik	2 van
Item C	RSC	265 × 90 × 15 mm	1 van

Volgens skaal 1:5, teken die volgende in eerstehoekse ortografiese projeksie:

5.1 Die vooraansig. (3)

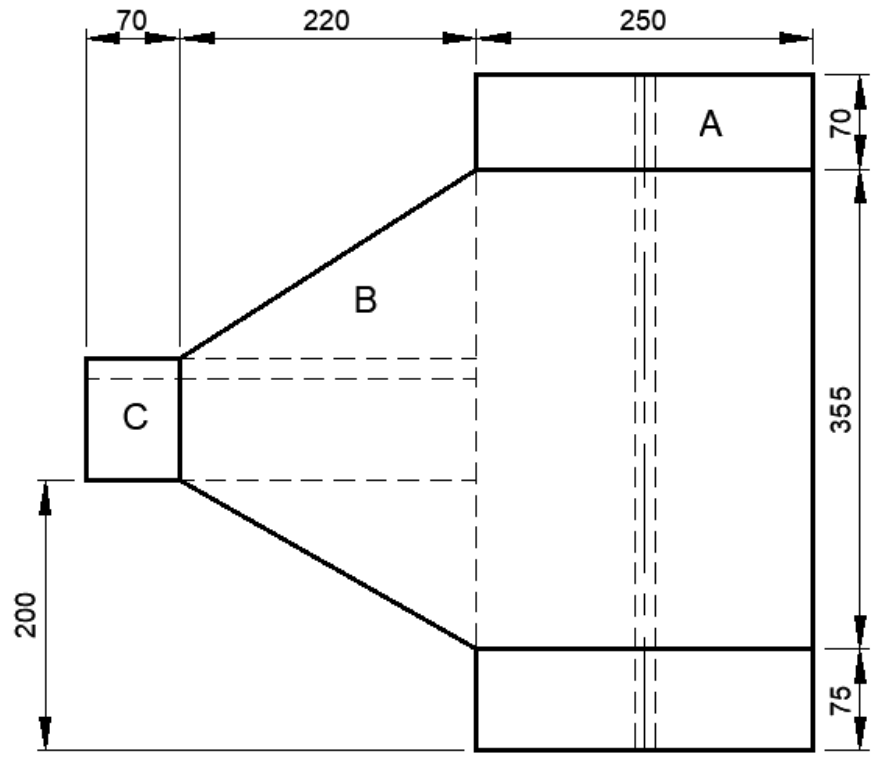
5.2 Die boaansig. (9)

5.3 Die linksaansig. (8)

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	3
Akkuraatheid	2

(5)
[25]



FIGUUR 5

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou