higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3

(8090113)

22 November 2023 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: A2-tekenpapier

Tekeninstrumente en nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

055Q1E2322

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

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

LET WEL: Indien jy meer as die vereiste aantal vrae beantwoord, sal slegs die vereiste aantal vrae nagesien word. Alle werk wat jy nie wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. VRAAG 1 is VERPLIGTEND.
2. Beantwoord enige DRIE vrae uit VRAAG 2 tot VRAAG 5.
3. Lees al die vrae aandagtig deur.
4. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
5. Toon alle konstruksielyne in alle tekeninge.
6. EEN A2-TEKENPAPIER moet gebruik word.
7. Teken aan albei kante van die A2-TEKENPAPIER.
8. Gebruik slegs 'n swart of 'n blou pen om jou persoonlike inligting te skryf.
9. Alle tekeninge moet in potlood gedoen word.
10. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1 (VERPLIGTEND)

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

1.1 Gebruik 'n skaal van 1:10 om die gegewe aansig te teken. (3)

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

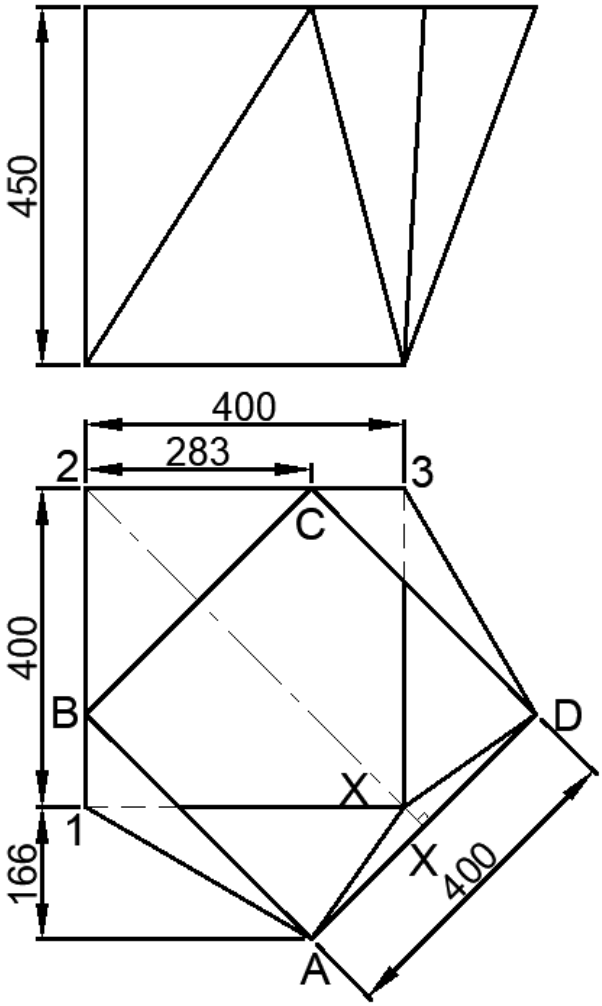
1.3 Gebruik die inligting uit VRAAG 1.2 hier bo en ontwikkel die patroon van 'n gedraaide vierkant-tot-vierkant oorgangstuk. Maak die ontwikkeling op lyn X-X oop. (9)

LET WEL: Punte sal nie toegeken word indien ware lengtes van die skaaltekeninge geneem is nie.

Punte sal toegeken word vir:

Akkuraatheid	1

(1)
[25]



FIGUUR 1

VRAAG 2

FIGUUR 2 hier onder toon twee aansigte van 'n lugroosterkop wat op 'n reghoekige kopkanaal pas.

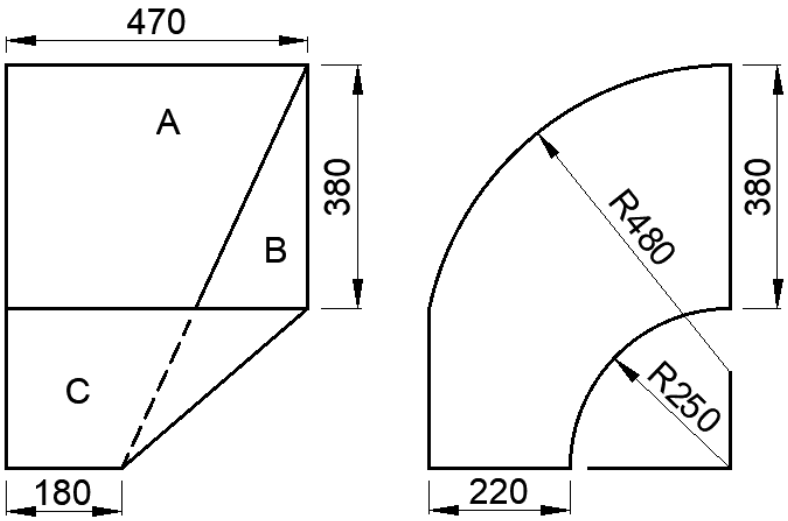
Gebruik 'n skaal van 1:10 om die volgende te voltooi:

2.1	Teken die syaansig.	(1)
2.2	Teken die vooraansig.	(3)
2.3	Teken die boaansig.	(4)
2.4	Ontwikkel die patroon vir paneel A.	(5)
2.5	Ontwikkel die patroon vir paneel B.	(5)
2.6	Ontwikkel die patroon vir paneel C.	(5)

Punte sal toegeken word vir:

Akkuraatheid	2

(2)
[25]



FIGUUR 2

VRAAG 3

FIGUUR 3 hier onder toon die vooraansig van 'n regte keëlvormige aansluiting aan 'n regte keëlvormige deksel.

Gebruik 'n skaal van 1:10 om die volgende te voltooi:

3.1 Teken die gegewe aansig. (3)

3.2 Teken die boaansig en toon die binnedringingslyn van die halfvorm tussen die regte keëlvormige bokant en die regte keëlvormige deksel. (5)

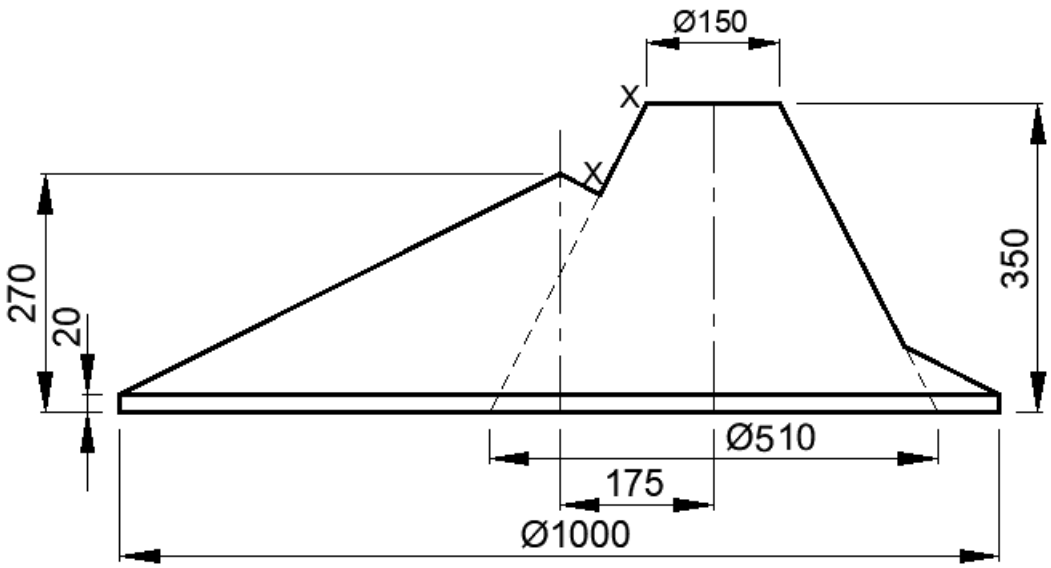
3.3 Teken die vooraansig en toon die binnedringingslyn deur konstruksie. (4)

3.4 Ontwikkel die patroon van die regte keëlvormige deksel. Maak die ontwikkeling op lyn X–X oop. (9)

Punte sal toegeken word vir:

Lynwerk	2
Akkuraatheid	2

(4)
[25]



FIGUUR 3

VRAAG 4

FIGUUR 4 hier onder toon twee aansigte van 'n geutbak wat by 'n TBOO-kollege as model gebruik word.

Gebruik 'n skaal van 1:5 om die volgende te voltooi:

4.1 Teken die gegewe aansigte. (4)

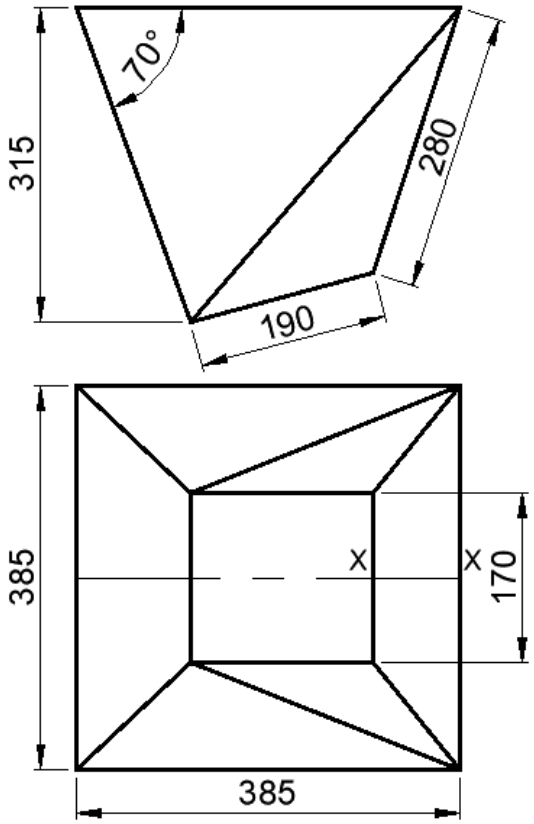
4.2 Ontwikkel 'n patroonplaat vir die kinkel en dui die hoek in grade aan. (5)

4.3 Ontwikkel die vorm van die plaat wat nodig is om die geutbak te maak. Maak die ontwikkeling op lyn X–X oop. (14)

Punte sal toegeken word vir:

Akkuraatheid	2

(2)
[25]



FIGUUR 4

VRAAG 5

FIGUUR 5 hier onder toon 'n skuins T-stuk wat uit twee ongelyke pype bestaan.

Gebruik 'n skaal van 1:5 en teken die volgende:

5.1 Die gegewe aansigte. (6)

5.2 Bepaal die binnedringingslyn deur konstruksie. (4)

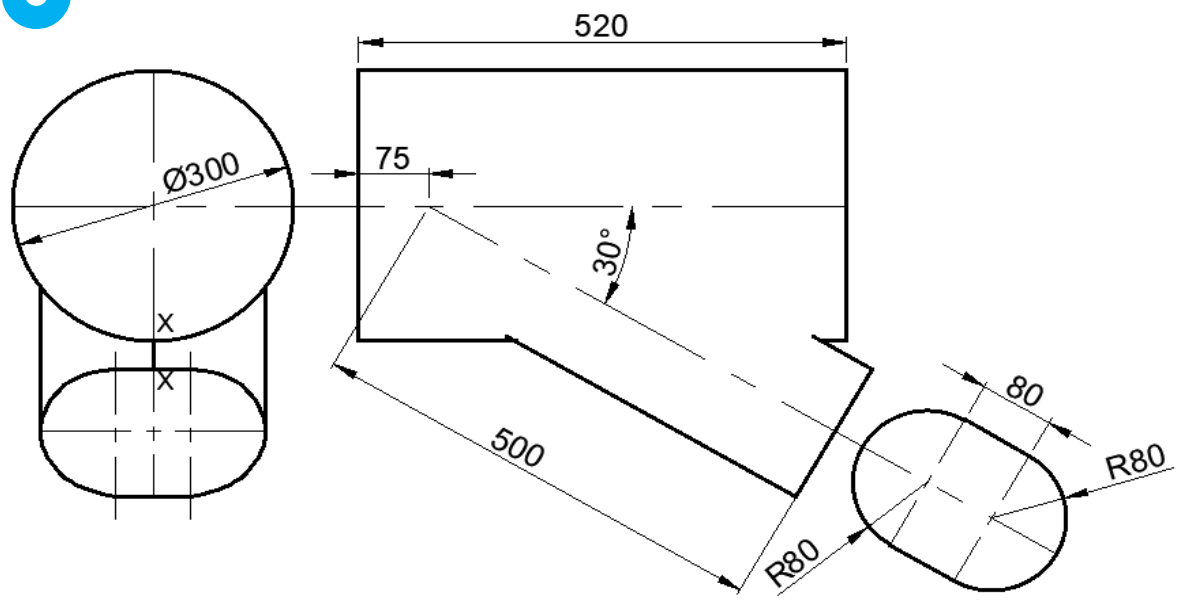
5.3 Bepaal die vorm van die gat in die hoofpyp. (5)

5.4 Ontwikkel die patroon van die plaat om die aftakpyp te maak. Maak die ontwikkeling op lyn X–X oop. (8)

Punte sal toegeken word vir:

Akkuraatheid	2

(2)
[25]



FIGUUR 5

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou