higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3

(8090113)

18 November 2020 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: A2-tekenpapier.

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

146Q1E2018

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

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

1. Beantwoord enige VIER vrae.
2. Alle konstruksielyne moet getoon word.
3. Voltooi TWEE vrae op die voorkant en TWEE vrae op die agterkant van die tekenvel.
4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
5. Slordige werk sal gepenaliseer word.
6. Sluit 'n titel en skaal by elke antwoord in.
7. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1 hier onder, toon die vooraansig en boaansig van 'n geutbak wat in 'n meule gebruik word. Doen die volgende.

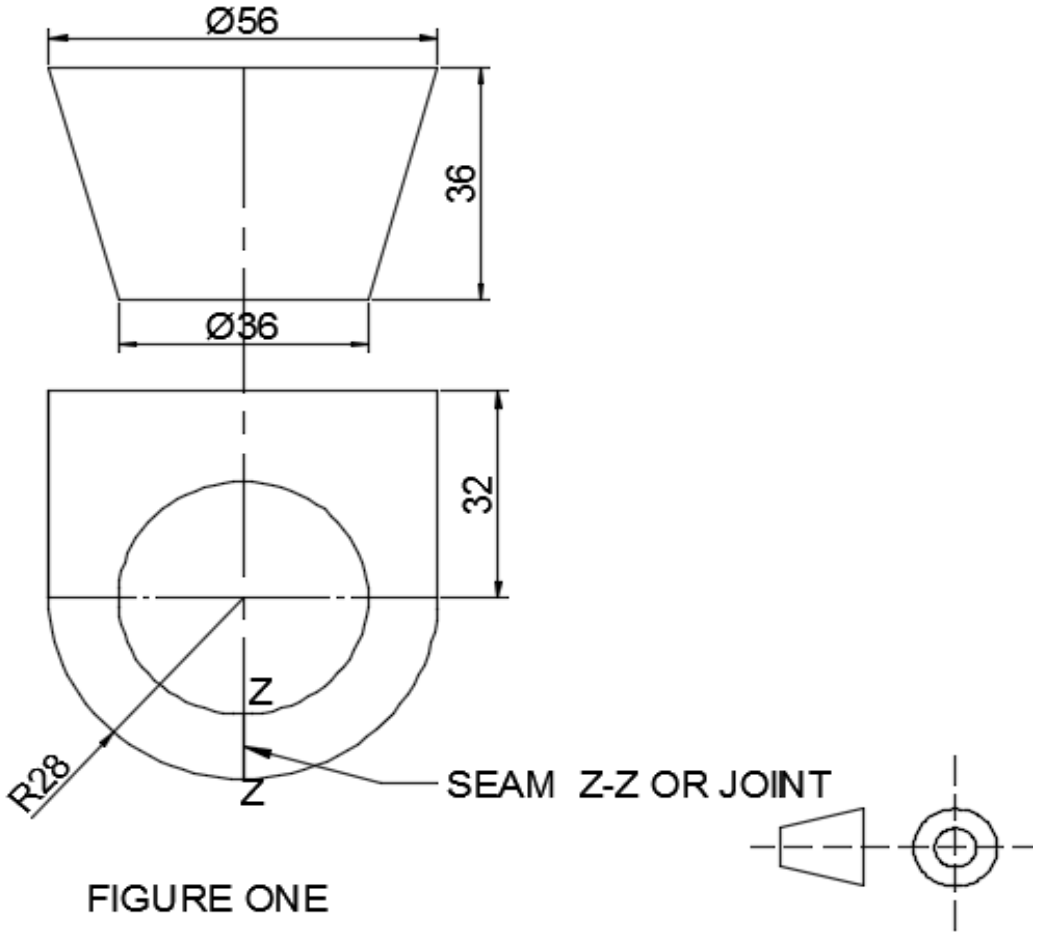


FIGURE ONE

1.1 Teken die gegewe aansigte. (2)

1.2 Bereken die ware lengtes van die buiglyne.
Alle berekeninge moet in potlood op die tekenvel gedoen word. (10)

1.3 Gebruik die ware lengtes om die simmetriese halfpatroon van die geutbak te ontwikkel. (9)

Opmerking: Geen punte sal vir ware lengtes wat van die skaaltekening geneem is, toegeken word nie.

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk, vir die bostaande vraag, is soos volg:
Lynwerk en Drukletters (2)
Akkuraatheid en Netheid (2)
Skaal 1:1 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2

FIGUUR 2 hier onder, toon die vooraansig en boaansig van een revolusie van 'n spiraallem. Doen die volgende:

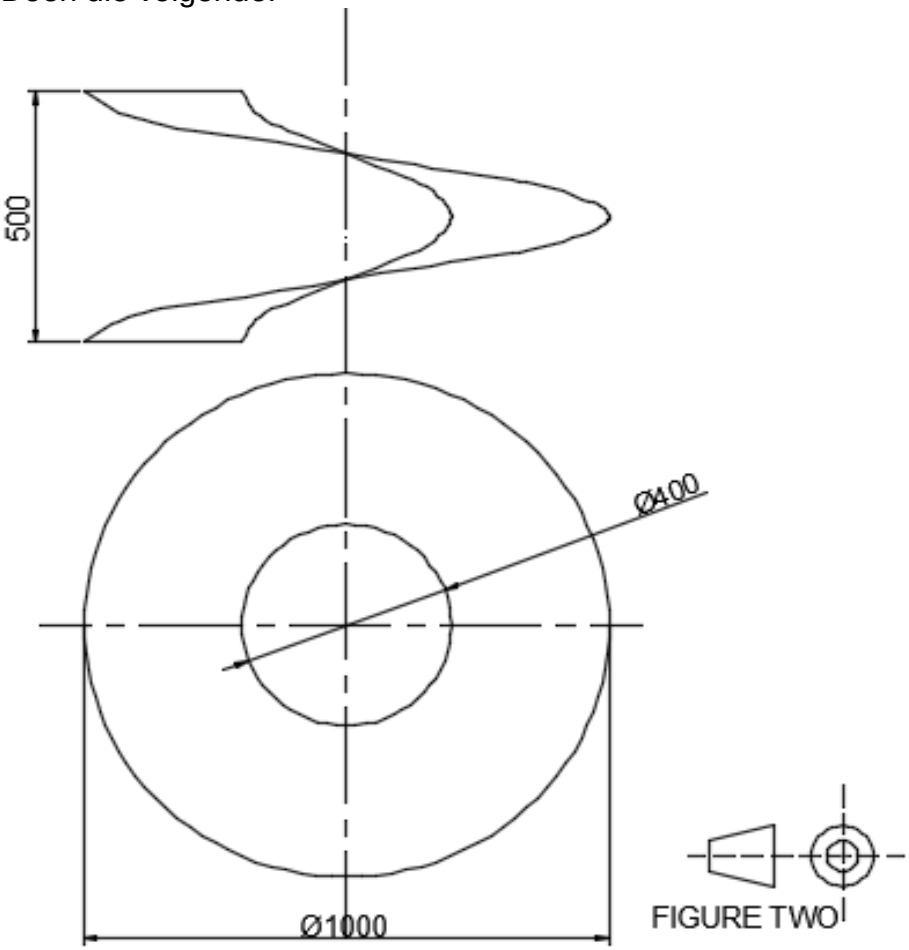


FIGURE TWO

2.1 Teken die boaansig (1)

2.2 Konstrueer en plot die vooraansig wat die konstruksielyne toon. (5)

2.3 Konstrueer die ware lengtes wat die konstruksielyne toon. (4)

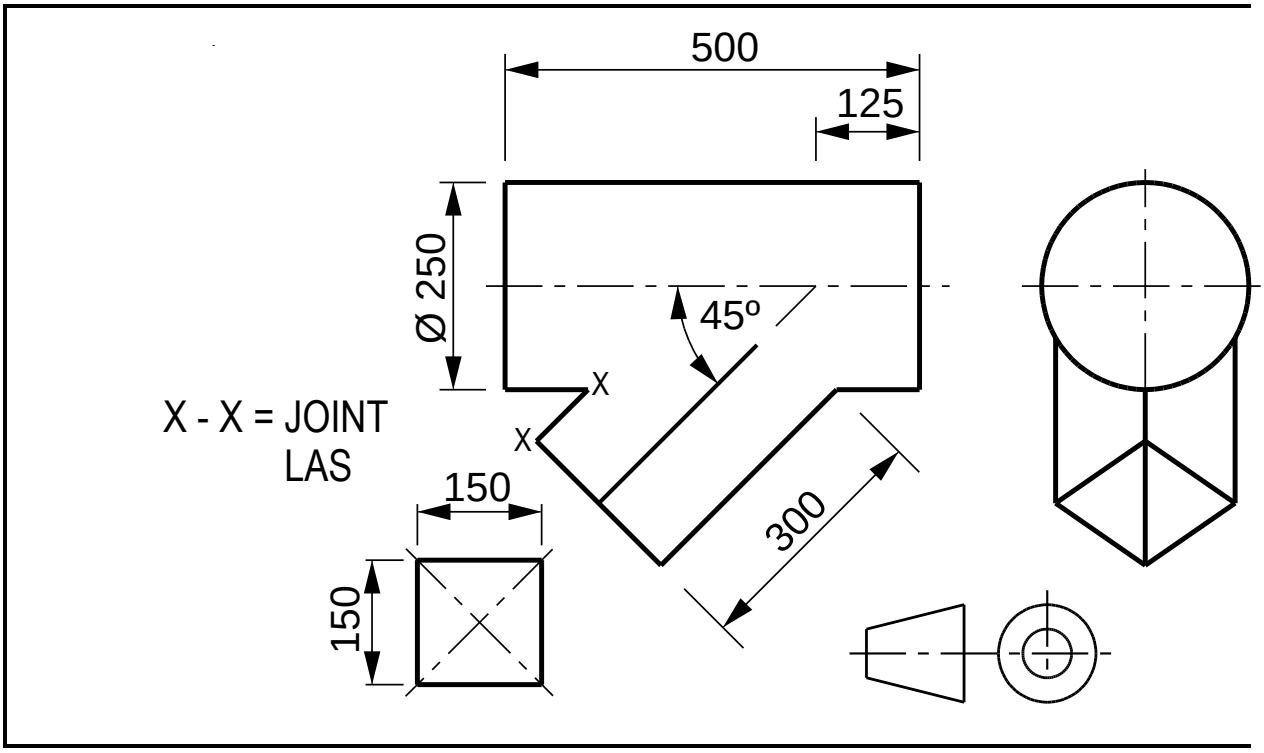
2.4 Ontwikkel die vorm van die plaat wat nodig is om die lemme te vorm. (8)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk, vir die bostaande vraag, is soos volg:
Akkuraatheid en Netheid (4)
Lynwerk (3)
Skaal 1:10 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3 hier onder, toon TWEE aansigte van 'n skuins T-stuk met 'n vierkantige aftakpyp.



FIGUUR 3

3.1 Teken die TWEE gegewe aansigte. (2)

3.2 Bepaal die indringingslyn. (6)

3.3 Ontwikkel die patroon van die aftakpyp. (6)

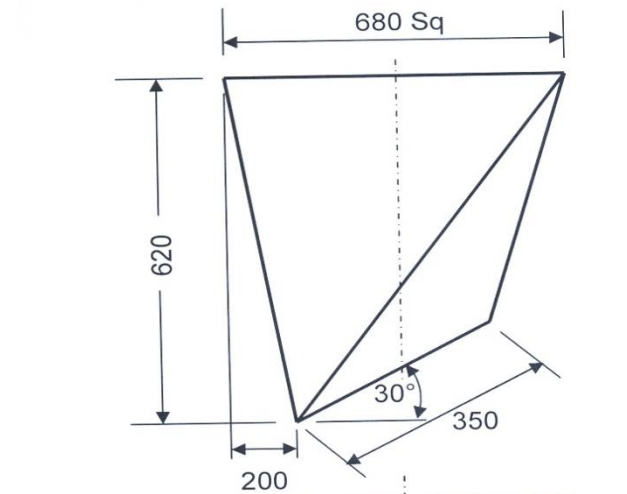
3.4 Ontwikkel die vorm van die gat in die silindriese pyp. (6)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk, vir die bostaande vraag, is soos volg:
Akkuraatheid en Netheid (2)
Lynwerk (3)
Skaal 1:5 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

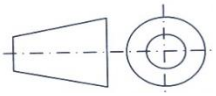
FIGUUR 4 hier onder toon die voor- en boaansig van 'n geutbak.



X–X = Las

x-x = joint

FIGURE 5



FIGUUR 4

4.1 Teken die gegewe aansigte van die geutbak. (4)

4.2 Ontwikkel die vorm van die plaat wat nodig is om die geutbak te vorm. (10)

4.3 Konstrueer 'n templaat vir die hoek van die kinkel ('kink'). (5)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk, vir die bostaande vraag, is soos volg:

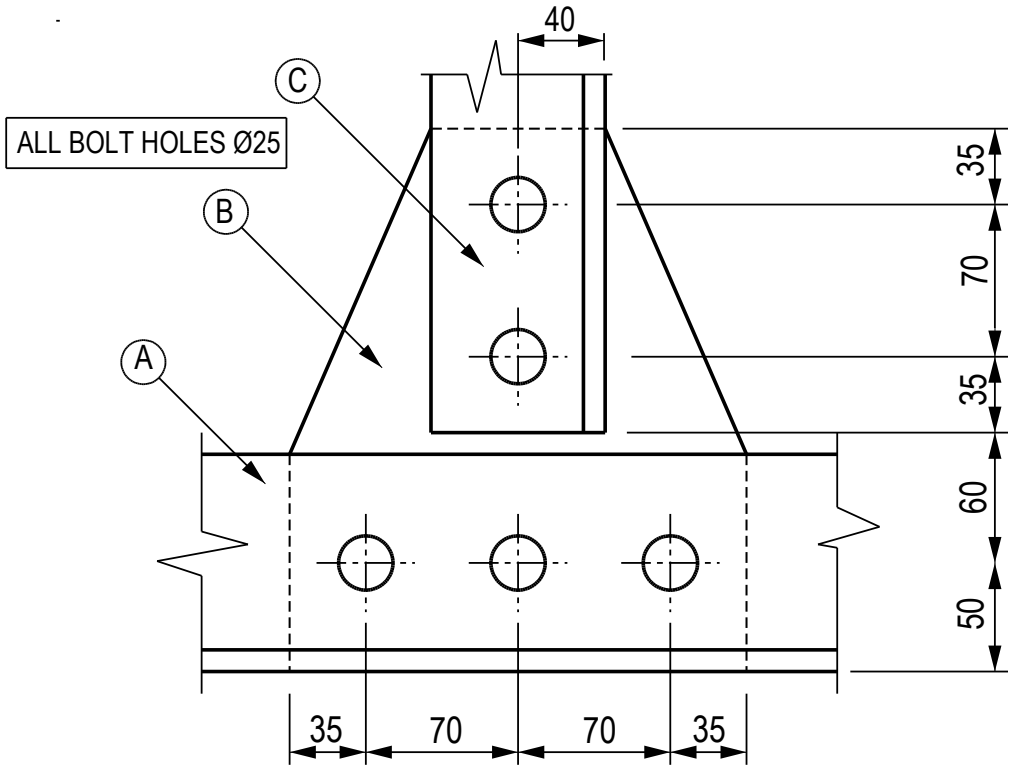
Lynwerk	(2)
Akkuraatheid	(2)
Netheid	(1)
Titel en skaal	(1)
	[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

Die FIGUUR hier onder toon die vooraansig van 'n geboute konneksie.

Teken, op skaal 1:5, in eerste-hoekse ortografiese projeksie:



FIGUUR 5

5.1 Die gegewe vooraansig (4)

5.2 Die linksaansig (7)

5.3 Die boaansig (7)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk, vir die bostaande vraag, is soos volg:
Afmetings (2)
Lynwerk (3)
Projeksiesimbool (1)

Skryf die titel, GEBOUTE KONNEKSIE, en die skaal in drukletters gesentreerd onder die aansigte neer. (1)

Algemene aantekeninge:

Item A: 100 × 100 × 10 hoekyster – 2 benodig (rug aan rug)
Item B: 10 mm-dik knoopplaat – 1 benodig
Item C: 80 × 80 × 10 hoekyster – 2 benodig (rug aan rug) **[25]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou