higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1340(A)(A10)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN STRUKTUURSTAALTEKENE N2

(8090102)

10 April 2019 (X-vraestel)
09:00–13:00

VEREISTES: EEN A2-tekenvel

Kandidate mag sakrekenaars gebruik.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 2 diagramblaaie.

Kopiereg voorbehou

TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

LET WEL: As jy meer as DRIE vrae in AFDELING B beantwoord, sal net die eerste DRIE vrae nagesien word. Trek 'n streep deur ALLE werk wat NIE nagesien moet word nie.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord VRAAG 1 in AFDELING A.
2. Beantwoord enige DRIE vrae in AFDELING B.
3. Lees AL die vrae aandagtig deur.
4. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gevolg word.
5. Dui ALLE konstruksielyne aan.
6. Beantwoord TWEE vrae op die voorkant en TWEE vrae op die agterkant van die TEKENVEL.
7. Voeg afmetings by die antwoorde.
8. Lewer netjiese werk.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A (VERPLIGTEND)

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die vooraansig van 'n gesweiste staalstanderverbinding. Een I-balk en 'n knoopplaat is slegs aan die linkerkant aan die web van die I-kolomseksie vasgesweis. Een I-balk en 'n knoopplaat op die hartlyn is aan elke flens van die I-kolomseksie vasgesweis.

Teken die volgende in eerstehoekse ortografiese projeksie op 'n skaal van 1:5:

1.1 Die gegewe vooraansig (3)

1.2 Die linkeraansig (7)

1.3. Die boaansig (7)

Punte word in die bogenoemde vraag as volg vir tekenkantoorpraktyk toegeken:

Titel en skaal (1)

Afmetings (2)

Lynwerk (3)

Projeksiesimbool (2)

Skryf met drukletters die titel 'GESWEISDE STAALSTANDER' en die skaal in die middel onder die boaansig.

Materiaal:

Item 1:	350 x 150 x 10-dikte I-kolom (ewewydige flens)	400 mm lank	1 af
Item 2:	200 x 100 x 10-dikte I-kolom (ewewydige flens)	200 mm lank	3 af
Item 3:	125 x 125-knoopplaat	10 mm dik	3 af

TOTAAL AFDELING A: 25

Kopiereg voorbehou

AFDELING B

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die voor- en boaansig van 'n oorgangstuk.

Teken die volgende op 'n skaal van 1:1:

2.1 Die vooraansig (1)

2.2 Die boaansig (2)

2.3 Die ontwikkeling van die model van die plaat vir die oorgangstuk (17)

Punte word in die bogenoemde vraag as volg vir tekenkantoorpraktyk toegeken:

Afmetings (2)

Lynwerk (3)

TOTAAL: 25

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon die vooraansig van silinders en 'n knoopplaat wat 'n aansluiting vorm.

Teken die volgende op 'n skaal van 1:1:

3.1 Die gegewe aansig (3)

3.2 Die model ('pattern vir die knoopplaat gemerk L (8)

3.3 Die model ('pattern') vir die pyp gemerk M (9)

Punte word in die bogenoemde vraag as volg vir tekenkantoorpraktyk toegeken:

Afmetings (2)

Lynwerk (3)

TOTAAL: 25

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon 'n kreefrugbuigstuk wat van skuins silinders gemaak is.

Teken die volgende op 'n skaal van 1:1:

4.1	Die gegewe aansig	(3)
4.2	Die model vir segment A	(9)
4.3	Die vorm van die pyp by seksie B-B	(8)

Punte word in die bogenoemde vraag as volg vir tekenkantoorpraktyk toegeken:

Afmetings	(2)
Lynwerk	(3)
TOTAAL:	**25**

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon 'n aansluiting tussen 'n heksagonale en 'n ronde pyp.

Teken die volgende op 'n skaal van 1:1:

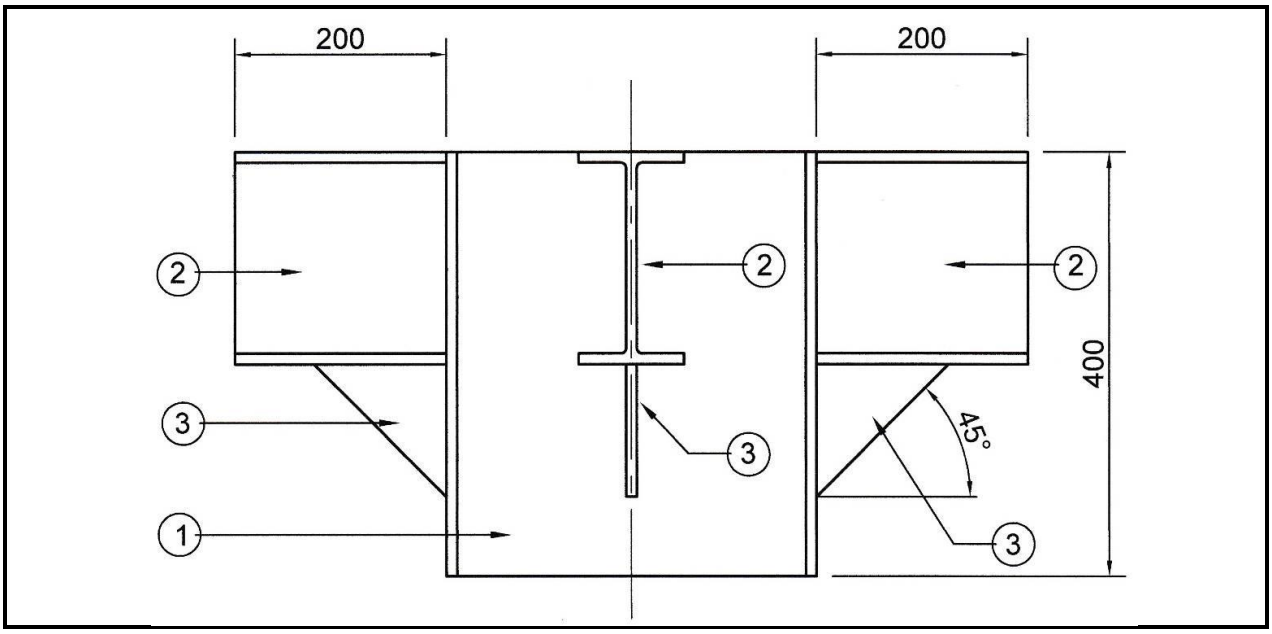
	Die gegewe aansigte	(3)
	Die penetrasielyn	(6)
5.3	Die model vir die heksagonale pyp D	(6)
5.4	Die vorm van die gat in die ronde pyp E	(5)

Punte word in die bogenoemde vraag as volg vir tekenkantoorpraktyk toegeken:

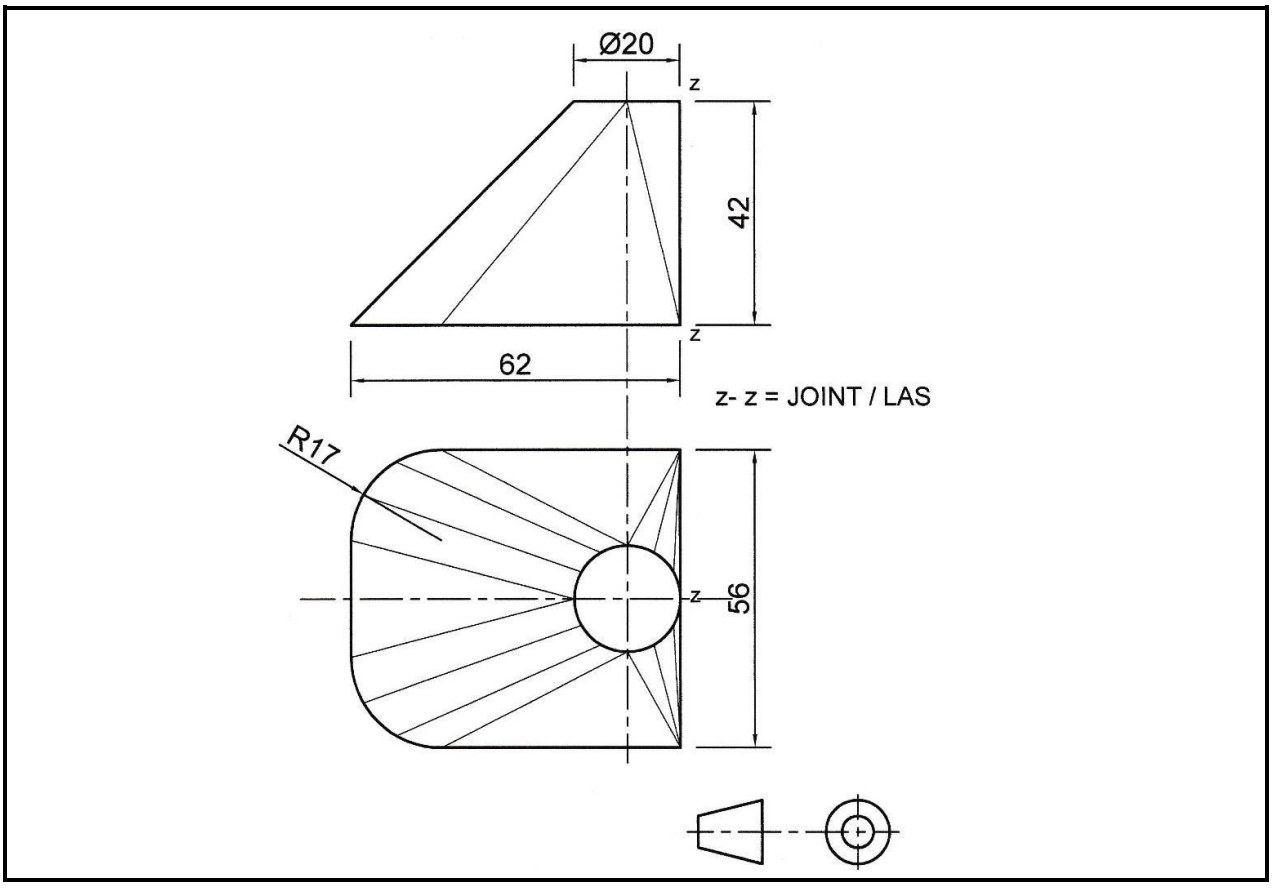
Afmetings	(2)
Lynwerk	(3)
TOTAAL:	**25**
TOTAAL AFDELING B:	**75**
GROOT TOTAAL:	**100**

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 1

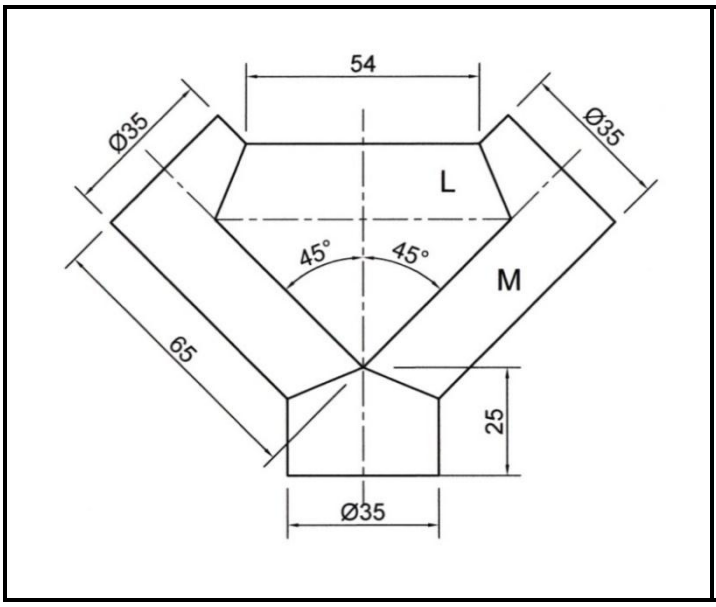


FIGUUR 1

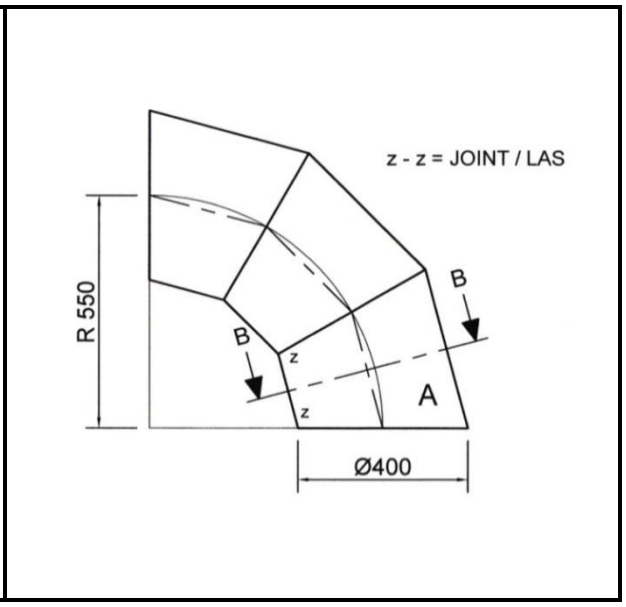


FIGUUR 2

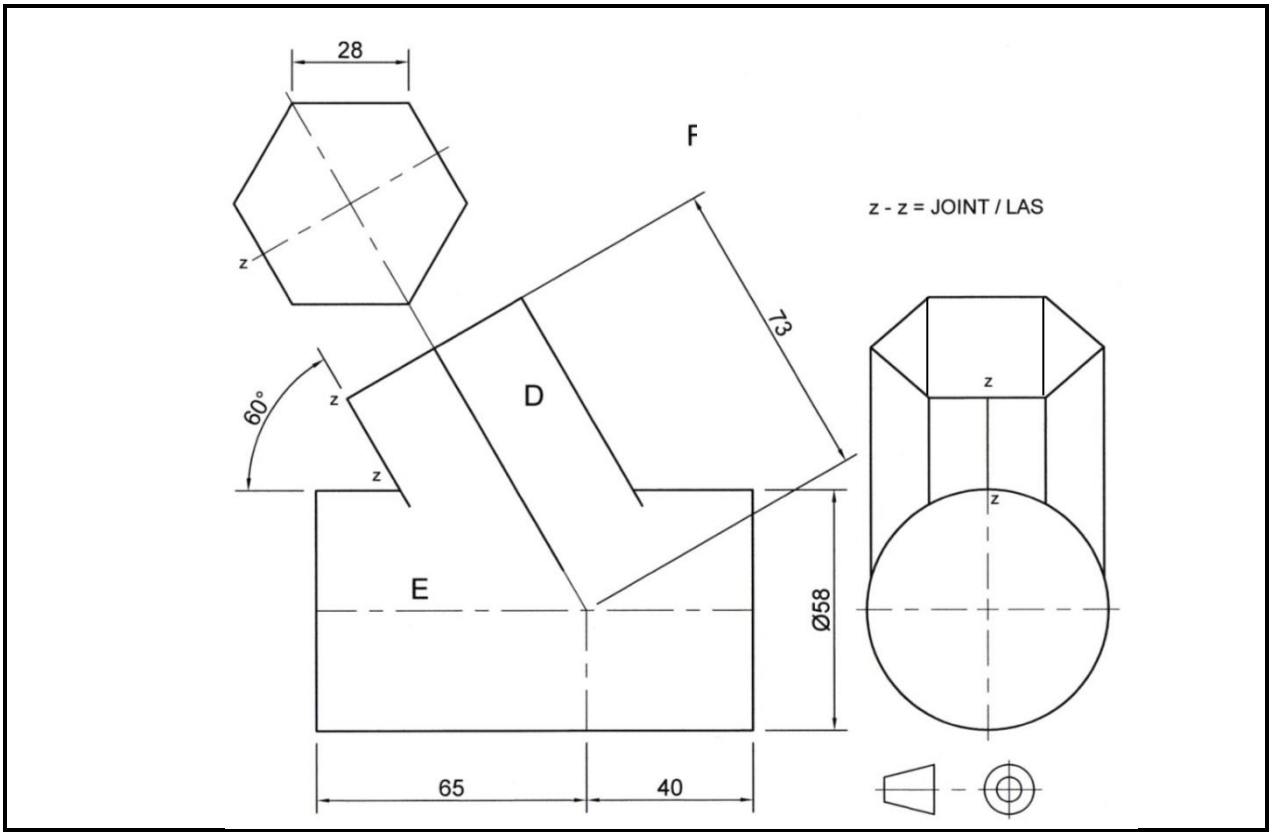
DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 3



FIGUUR 4



FIGUUR 5

Kopiereg voorbehou