higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N4

(8090124)

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

VEREISTES: EEN A2 tekenblad

Tekeninstrumente en nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye,1 antwoordblad en 2 diagramblaaie.

263Q1E2228

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N4
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

NOTA: As jy meer as die verlangde aantal vrae beantwoord, sal slegs die verlangde aantal vrae nagesien word. Alle werk wat jy nie wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord slegs VIER vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Toon al die berekeninge op die vraestel.
5. Voeg dimensies, titel en skaal op elke tekening in.
6. Teken aan albei kante van die tekenpapier.
7. Slegs EEN tekenblad mag gebruik word.
8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1, toon die vooraansig van ’n tweepunt keëlvormige spuitstuk wat ’n T-stuk met ’n reghoekige pyp vorm. Die keëlvormige spuitstuk sal gebruik word om warm lug in ’n drogingstonnel in ’n spuitverfwerkswinkel te blaas.

Teken die volgende aansigte op skaal 1:2:

1.1 Die gegewe aansig.

1.2 Die patroon van punt 'A' van die spuitstuk. Die las van die patroon word by X-X getoon.

1.3 Die patroon van die reghoekige pyp. Die las van die patroon word by Y-Y getoon.

Die voltooide tekening moet al die konstruksielyne duidelik aantoon. Die volgende titel en skaal moet sentraal onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word.

TWEEPUNT KEËLVORMIGE SPUITSTUK
SKAAL 1:2 **[25]**

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1, toon die voor- en linker aansig van ’n klein reghoekige-tot-vierkantige transformator. Die transformator sal gebruik word om die verstelbare pote vir die bene van ’n pakkethanteringsvervoerband in ’n pakhuis te pas.

Doen die volgende:

2.1 Teken die gegewe aansigte. (Nie volgens skaal nie)

2.2 Bereken die ware lengtes om die patroon van die transformator te ontwikkel. Skryf die ware lengtes op die antwoordblad wat verskaf word.

2.3 Gebruik die berekende ware lengtes en ontwikkel die patroon van die transformator op skaal 1:1. Die las van die patroon word by E0 getoon.

NOTA: Punte sal NIE toegeken word vir lengtes wat van die tekening na skaal geneem word nie

Die voltooide tekening moet al die konstruksielyne duidelik aantoon. Die volgende titel en skaal moet sentraal onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word.

REGHOEKIGE-TOT-VIERKANTIGE TRANSFORMATOR
SKAAL 1:1 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1, toon die voor- en boaansig van ’n uitmiddelpuntige koppeling tussen ’n hoofpyp en ’n takpyp. Die uitmiddelpuntigheid sal gebruik word in die pypwerk van ’n streekswatervoorsieningsdam.

Teken die volgende aansigte op skaal 1:10:

3.1 Die gegewe aansigte.

3.2 ’n Aanvullende aansig van die takstuk.

3.3 Die patroon van die takstuk. Die las van die patroon moet by X-X wees.

Die voltooide tekening moet al die konstruksielyne duidelik aantoon. Die volgende titel en skaal moet sentraal onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word.

UITMIDDELPUNTIGE KOPPELING
SKAAL 1:10

[25]

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2, toon die voor- en boaansig van ’n reguit rugkant aansluitingstuk. Die aansluitingstuk sal gebruik word as deel van die gange van ’n lugreëlingsaanleg van ’n meerverdiepinggebou.

Teken die volgende aansigte op skaal 1:10:

4.1 Die gegewe aansigte.

4.2 Die halwe patroon van die aansluitingstuk. Die lasplekke van die aansluiting word by X-X en Y-Y getoon.

Die voltooide tekening moet al die konstruksielyne duidelik aantoon. Die volgende titel en skaal moet sentraal onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word.

REGUIT RUGKANT AANSLUITINGSTUK
SKAAL 1:10

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2, toon die vooraansig van ’n skuins koniese koppeling aan ’n reghoekige koniese entstuk, sonder die lyn van kruising. Die skuins koniese koppeling aan die koniese punt sal aan die tenk in ’n bouery gekoppel word.

Teken die volgende aansigte op skaal 1:10:

5.1 Die gegewe aansig.

5.2 Die VOLLEDIGE bo-aansig sonder die lyn van interpenetrasie.

5.3 Die lyn van interpenetrasie in die vooraansig.

5.4 Die lyn van interpenetrasie in die bo-aansig.

5.5 Die patroon van die skuins keël. Die las van die skuins keël word by X-X getoon.

Die voltooide tekening moet al die konstruksielyne duidelik aantoon. Die volgende titel en skaal moet sentraal onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word.

SKUINS KONIESE KOPPELING
SKAAL 1:10

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD

EKSAMENNOMMER: | | | | | | | | | | | | |

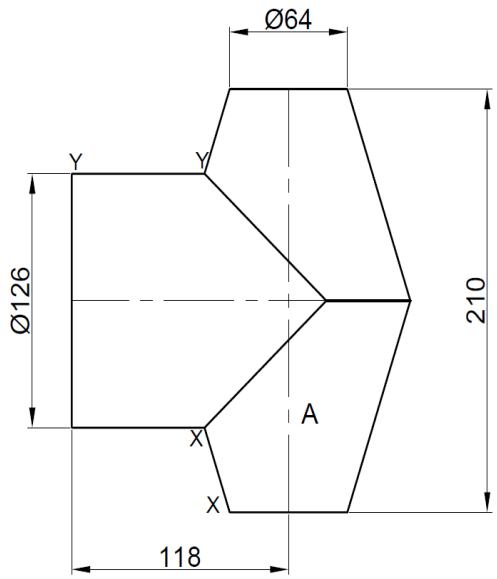
Hierdie tabel moet saam met die tekenpapier ingegee word.

Die berekenings moet op die tekenpapier gedoen word.

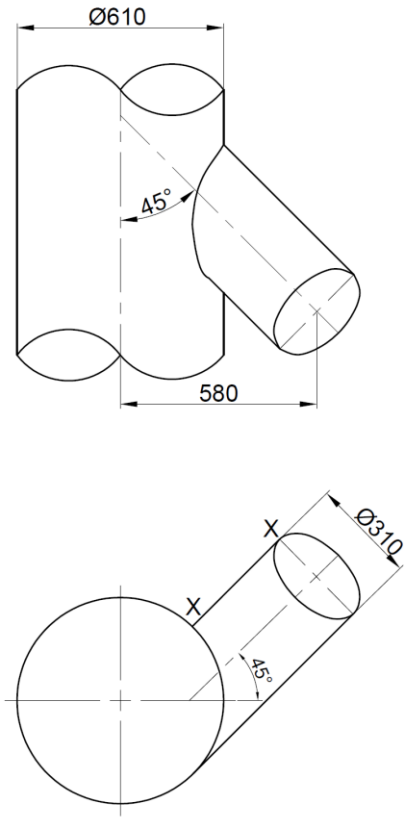
BEREKEN	**WARE LENGTE**	**%**
A2 & D3		2
1-2; 2-3; 3-4 &4-1		1
D2 & A3		2
DC & AB		1
D1 & A4		2
4-0 & 1-0		1
C1 & B4		2
B0 & C0		2
CE & BE		1
E-0		1
TOTAAL		**15**

Kopiereg voorbehou

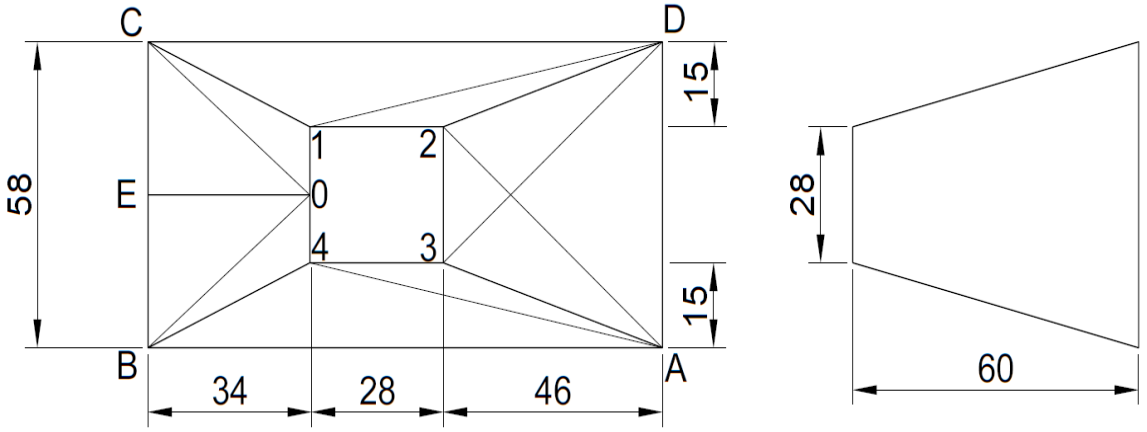
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

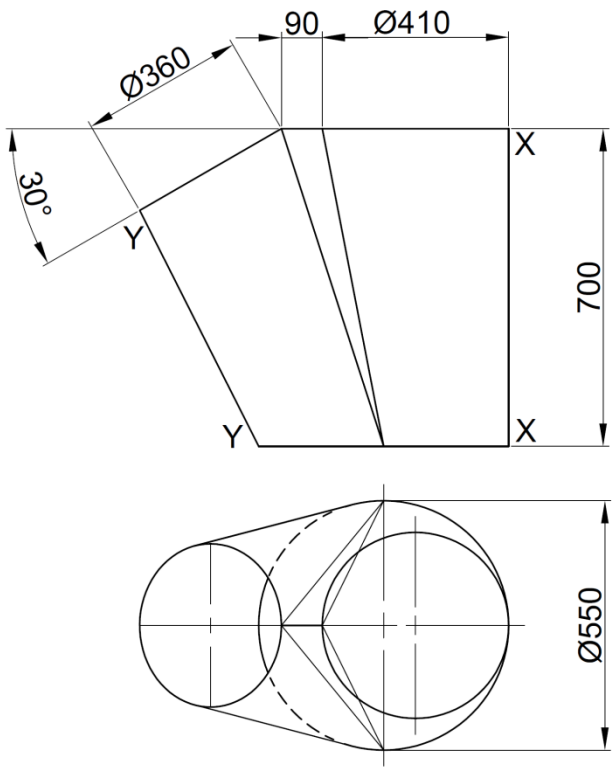


FIGUUR 3

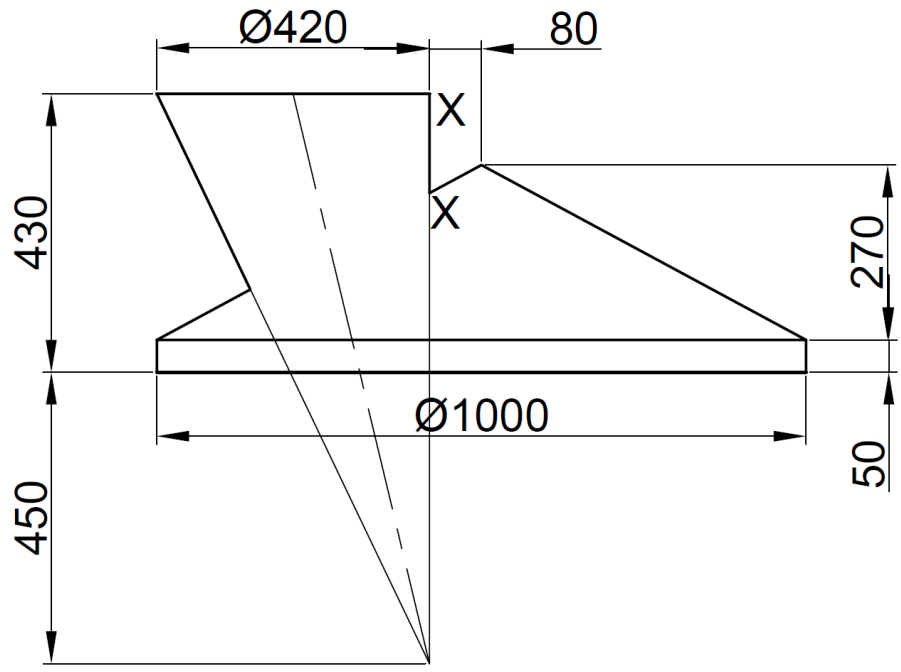


FIGUUR 2

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5