higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N4

(8090124)

5 Desember 2023 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: A2-tekenvel

Tekeninstrumente en niepgrogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

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

263Q1G2305

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

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

LET WEL: Indien jy meer as die vereiste getal vrae beantwoord, sal slegs die vereiste getal nagesien word. Trek alle werk dood wat jy nie wil laat nasien nie.

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 alle berekeninge.
5. Voeg afmetings, 'n titel en die skaal op elke tekening in.
6. Teken op albei kante van die tekenvel.
7. Slegs EEN tekenvel mag gebruik word.
8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die vooraansig en boaansig van 'n uitmiddelpuntige reghoek-tot-reghoek-oorgangstuk. Die oorgangstuk gaan gebruik word as 'n leier op 'n masjien in 'n leerprodukfabriek.

Doen die volgende:

1.1 Teken die gegewe aansigte (nie volgens skaal nie).

1.2 Bereken die ware lengtes om die volledige patroon van die oorgangstuk te ontwikkel.
Skryf die ware lengtes op die ANTWOORDBLAD neer.

1.3 Gebruik die berekende ware lengtes en ontwikkel die volledige patroon van die oorgangstuk volgens 'n skaal van 1:1. Die las van die oorgangstuk word by 4-6 getoon.

LET WEL: Punte sal NIE gegee word vir lengtes wat volgens skaal van die tekening geneem is nie.

Alle konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangetoon word. Die volgende titel en skaal moet in die middel onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word:

UITMIDDELPUNTIGE REGHOEK-TOT-REGHOEK
SKAAL 1:1

[25]

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon twee aansigte van 'n uitmiddelpuntige verbinding van 'n hoofpyp en 'n takpyp. Die verbinding gaan gebruik word om saagsels en houtspaanders na 'n opgaartenk by 'n saagmeule te vervoer.

Teken die volgende volgens 'n skaal van 1:10:

2.1 Die vooraansig en boaansig sonder die ellipse

2.2 Die aanvullende aansig van die takpyp sonder die snylyn

2.3 Die snylyn in die aanvullende aansig

2.4 Die ellips in die boaansig en die vooraansig

2.5 Die snylyn in die vooraansig

2.6 Die patroon van die takpyp. Die las van die patroon word by X-X getoon.

Alle konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangetoon word. Die volgende titel en skaal moet in die middel onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word:

UITMIDDELPUNTIGE VERBINDING
SKAAL 1:10

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die vooraansig en die boaansig van 'n skuins keël wat 'n regte keël sny. Die snykeëls sal as die bopunt van 'n biertenk by 'n brouery gebruik word.

Teken die volgende volgens 'n skaal van 1:10:

3.1 Die gegewe aansigte sonder die interpenetrasielyne

3.2 Die interpenetrasielyne tussen die keëls in albei aansigte

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

Alle konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangetoon word. Die volgende titel en skaal moet in die middel onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word:

SKUINS KEËL WAT 'N REGTE KEËL SNY
SKAAL 1:10 **[25]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon drie aansigte van 'n klokventilatorkop. Die ventilatorkop gaan gebruik word as deel van die leiding in die ventilasiestelsel van 'n binnenshuise sportfasiliteit.

Teken die volgende volgens 'n skaal van 1:20:

4.1 Die gegewe aansigte

4.2 Die patroon vir die rugpaneel

4.3 Die patroon vir die sypanele

4.4 Die patroon vir die keelpaneel

Alle konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangetoon word. Die volgende titel en skaal moet in die middel onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word:

KLOKVENTILATORKOP
SKAAL 1:20 **[25]**

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon twee aansigte van 'n tweeweg-vurkstuk. Die vurkstuk sal as deel van die leiding van 'n lugversorgingstelsel van 'n myn gebruik word.

LET WEL: Die las X-X tussen die twee vleuels van die vurkstuk sal in die vorm van 'n halfsirkel wees.

Teken die volgende volgens 'n skaal van 1:5:

5.1 Die TWEE gegewe aansigte van die vurkstuk

5.2 Die patroon van die vleuel aan die regterkant van die vurkstuk. Die las van die patroon word by Y-Y getoon.

Alle konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangetoon word. Die volgende titel en skaal moet in die middel onder die voltooide tekening in drukskrif geskryf word:

TWEEWEG-VURKSTUK
SKAAL 1:5

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD

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

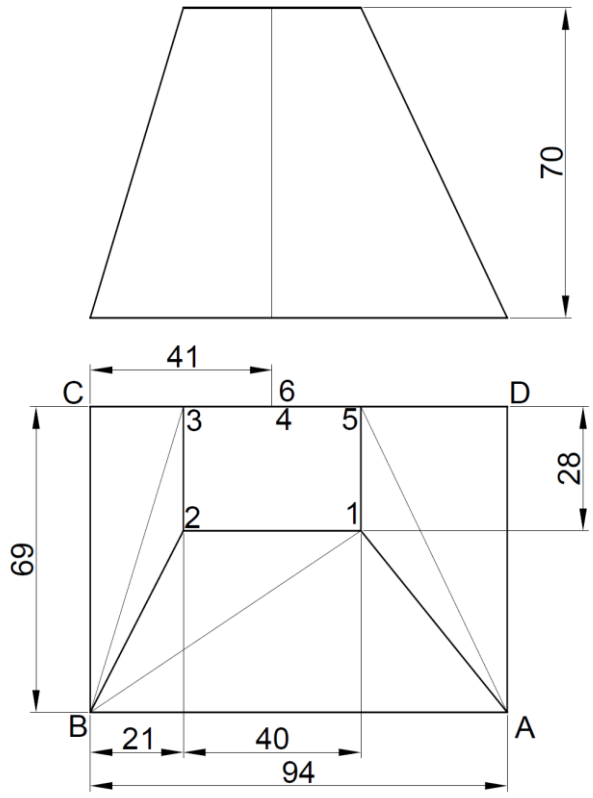
Hierdie blad moet saam met die tekenvel ingehandig word.

Die berekeninge moet op die tekenvel gedoen word.

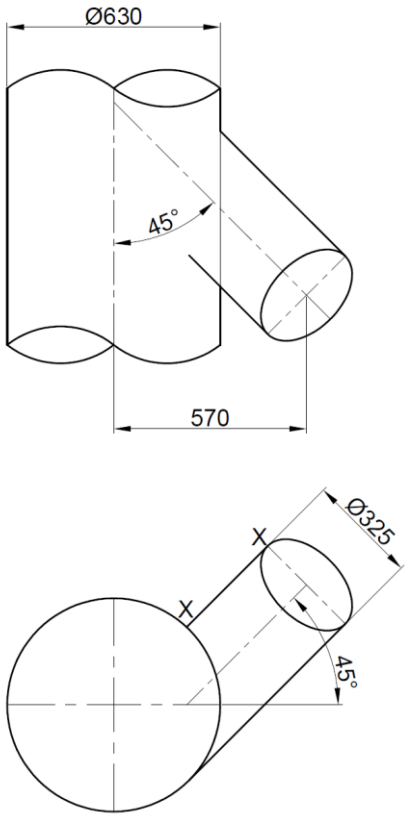
BEREKEN	**WARE LENGTE**	**%**
AB		0,5
A1		1,5
B1		1,5
1-2		0,5
B2		1,5
2-3 en 1-5		0,5
B3		1,5
C3		1
BC en AD		0,5
3-4 en 4-5		1
4-6		0,5
3-6 en 5-6		1
C-6		0,5
A5		1,5
D5		1
D6		0,5
TOTAAL		**15**

Kopiereg voorbehou

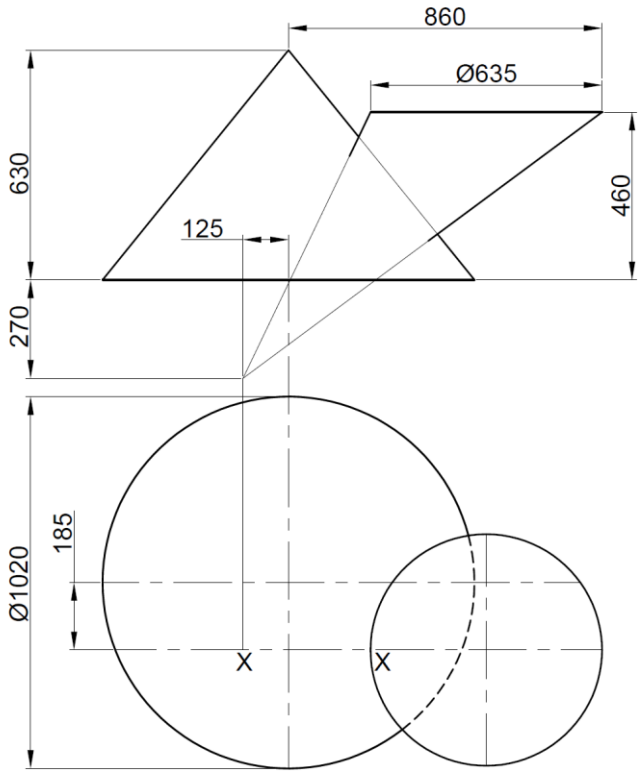
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

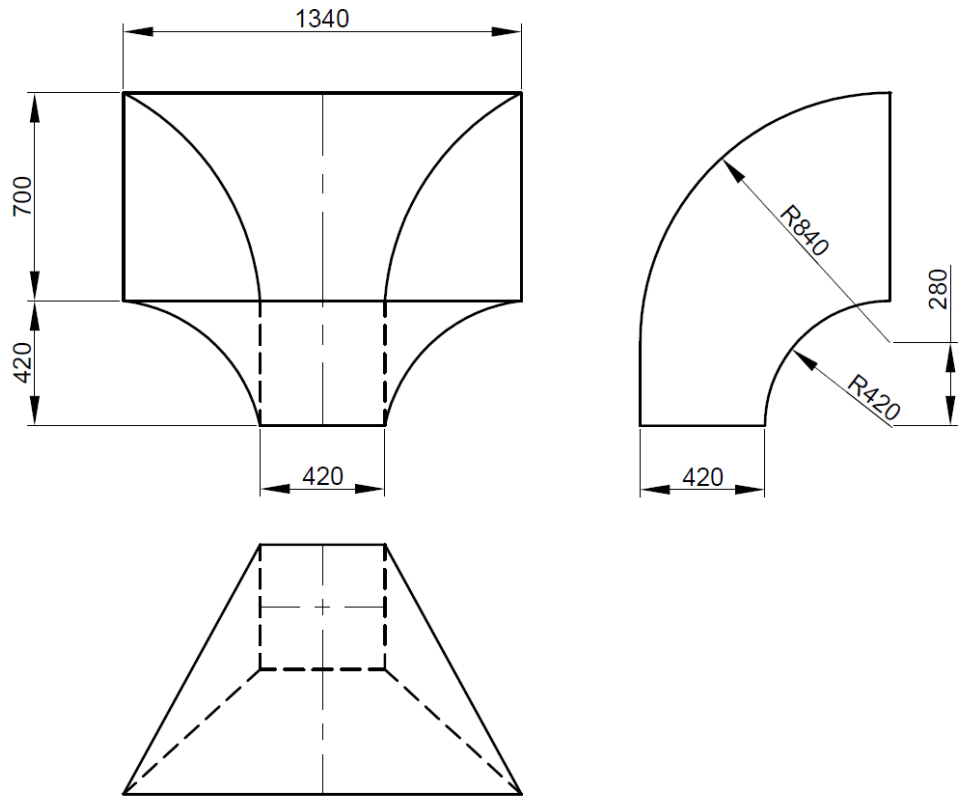


FIGUUR 2

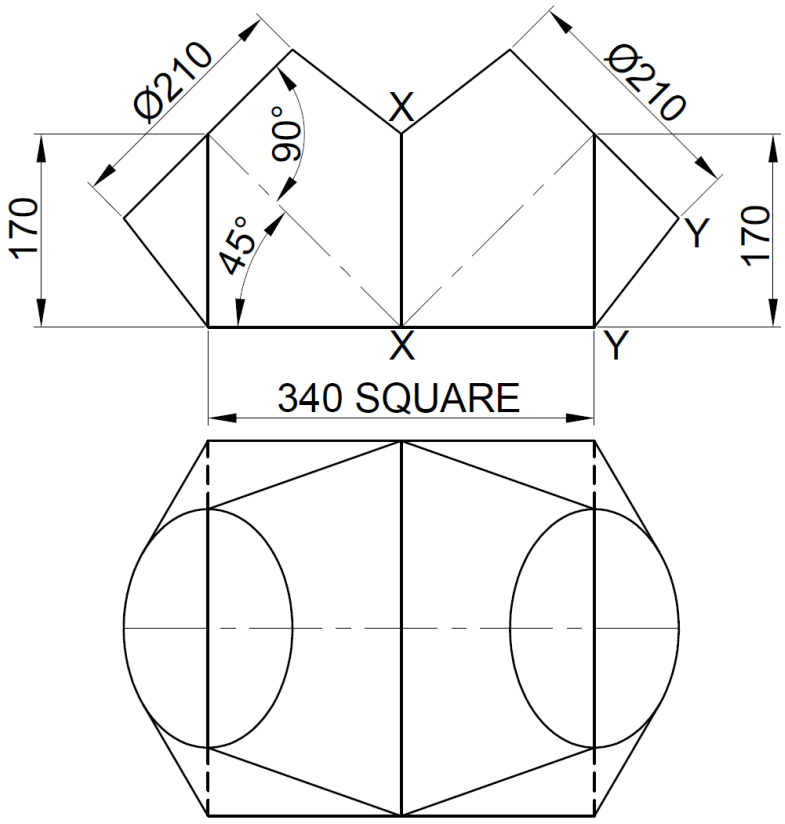


FIGUUR 3

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5

Kopiereg voorbehou