higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1360**(A)**(A3)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK EN BOUSTAALTEKENE N4

(8090124)

3 Augustus 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenpapier

Sakrekenaars en tekeninstrumente mag gebruik word.

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

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 aantal vrae beantwoord, sal slegs die vereiste getal nagesien word. ALLE werk wat jy nie wil laat nasien nie moet duidelik deurgehaal word.

INSTRUKSIES EN INLIGING

1. Beantwoord enige 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 berekenings op die TEKENPAPIER.
5. Voeg die afmetings, titel en skaal op elke tekening in.
6. Beantwoord TWEE vrae op die voorkant en TWEE vrae op die agterkant van die TEKENPAPIER.
7. Slegs EEN A2-TEKENPAPIER mag gebruik word.
8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en boaansig van 'n reghoekige-tot-sirkelvormige transformator met 'n skuins basis. Die transformator gaan as verbindingstuk gebruik word om 'n vlekvryestaalpyp aan 'n vrugtesapverwerker vas te sit.

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

1.2 Bereken die ware lengtes om die halwe patroon van die transformator te ontwikkel. Skryf die ware lengtes op die aangehegte ANTWOORDBLAD neer.

1.3 Maak gebruik van die ware lengtes en ontwikkel op 'n skaal van 1 : 1 die halwe patroon van die transformator. Die nate van die transformator word by X-0 en A-6 getoon.

LET WEL: Geen punte sal toegeken word vir lengtes wat vanaf die tekening na skaal geneem word nie.

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Die volgende titel en skaal moet onder in die middel van die voltooide tekening aangebring word:

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

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en linkerkantste aansig van 'n regte koniese deksel wat insgesny word deur 'n reghoekige prisma met halfronde kante. Die koniese deksel gaan op 'n wyntenk in 'n wynkelder gebruik word.

Teken op 'n skaal van 1 : 5:

2.1 Die linkerkantste aansig

2.2 Die boaansig van die koniese deksel onderkant die linkerkantste aansig in VRAAG 2.1

2.3 Die penetrasielyn tussen die regte koniese deksel en die sigskermhouer in die linkerkantste en die boaansig

2.4 Die halwe patroon van die regte keël met die vorm van die gat vir die sigskermhouer (die patroon se naat word by X–X getoon)

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Die volgende titel en skaal moet onder in die middel van die voltooide tekening aangebring word:

KONIESE DEKSEL MET SIGSKERMHOUER
SKAAL 1 : 5 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en boaansig van 'n ventilatorkop. Die ventilatorkop pas op 'n vierkantige bak wat gebruik gaan word as deel van 'n stofekstraheringsaanleg by 'n maatskappy wat meubels vervaardig.

Teken op 'n skaal van 1 : 5:

3.1 Die gegewe aansigte

3.2 Die boaansig

3.3 Die patrone van die plate A, B en C om die ventilatorkop te vorm

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Die volgende titel en skaal moet onder in die middel van die voltooide tekening aangebring word:

VENTILATORKOP
SKAAL 1 : 5 **[25]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die voor- en boaansig van 'n eksentriese skuins keëlgeutbak. Die keëlgeutbak gaan deel uitmaak van die ventileringstelsel in 'n sweiswerkswinkel.

Teken op 'n skaal van 1 : 20:

4.1 Die gegewe aansigte

4.2 Die patroon van die regterkantste been van die keëlgeutbak (die patroon se naat word by X–X getoon)

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Die volgende titel en skaal moet onder in die middel van die voltooide tekening aangebring word:

SKUINS KEËLGEUTBAK
SKAAL 1 : 20 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die voor- en boaansig van 'n verbindingstuk met 'n reguit rugkant. Die verbindingstuk gaan gebruik word as deel van die kanaal van 'n lugverkoelingsinstallasie in 'n hoëverdiepinggebou.

Teken op 'n skaal van 1 : 10:

5.1 Die gegewe aansigte

5.2 Die halwe patroon van die verbindingstuk (die verbindingstuk se nate word by X–Y en M–N getoon)

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Die volgende titel en skaal moet onder in die middel van die voltooide tekening aangebring word:

VERBINDINGSTUK MET REGUIT RUGKANT
SKAAL 1 : 10

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD **EKAMENNOMMER**

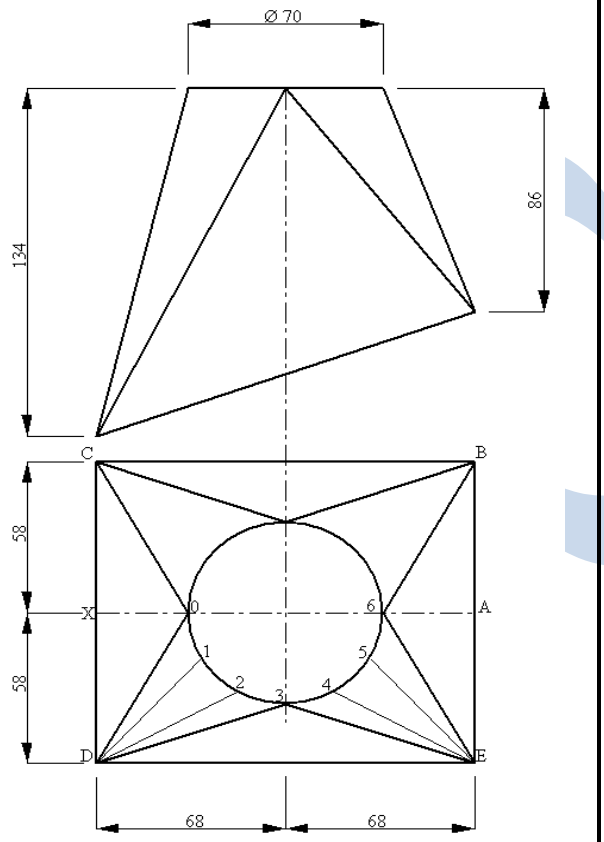
Hierdie tabel moet saam met die vel TEKENPAPIER ingehandig word.

Die berekenings moet op die TKENPAPIER gedoen word.

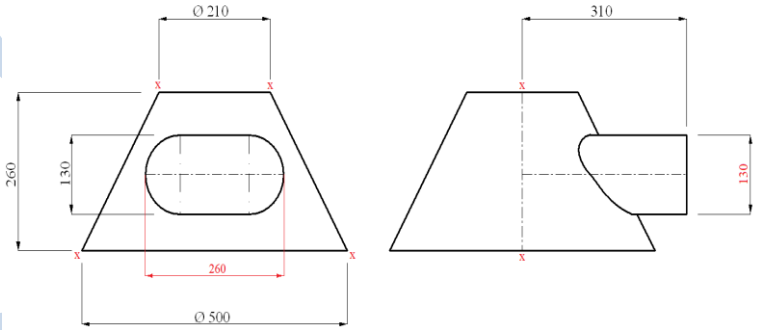
BEREKEN	**WARE LENGTE**	**%**
Booglengte 1/12		1
D0		1
D1		2
D2		2
D3		1
E3		1
E4		2
E5		2
E6		1
A6		1
X0		1
DE		1
TOTAAL:		**16**

Kopiereg voorbehou

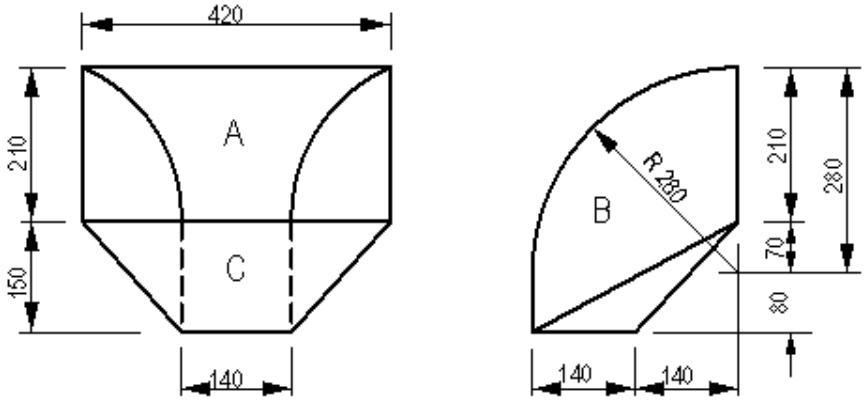
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

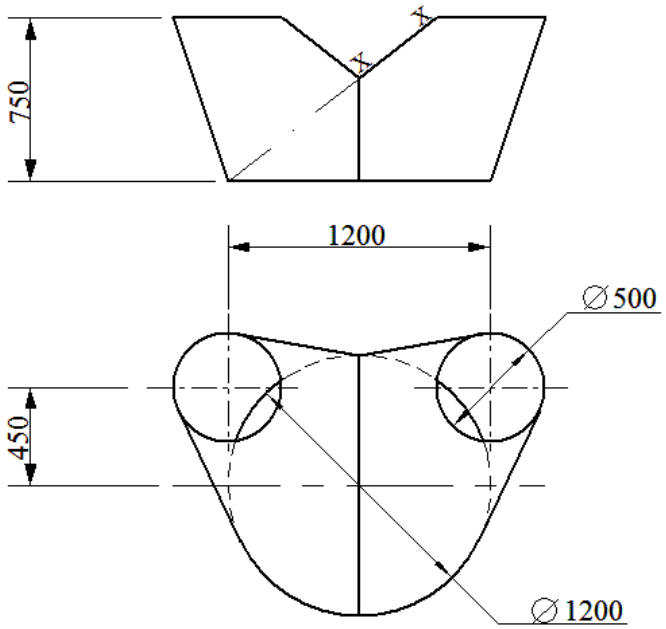


FIGUUR 2

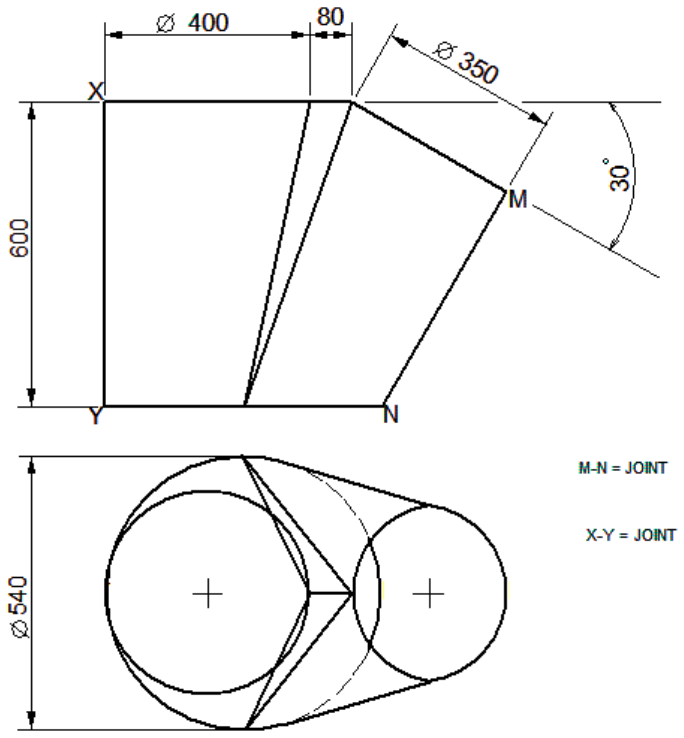


FIGUUR 3

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5

Kopiereg voorbehou