higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1360**(A)**(A8)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N4

(8090124)

8 Augustus 2019 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenvel.

Sakrekenaars 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 getal vrae beantwoord, sal slegs die vereiste getal nagesien word. Alle werk wat jy nie nagesien wil hê nie moet duidelik deurgehaal word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

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 TEKENVEL.
5. Voeg afmetings, 'n titel en die SKAAL op elke tekening in.
6. Beantwoord TWEE vrae aan die voorkant en TWEE vrae aan die agterkant van die TEKENVEL.
7. Gebruik slegs EEN TEKENVEL.
8. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die voor- en linkeraansigte van 'n Y-stuk wat skuins by die voeg (lasplek) is. Die Y-stuk sal gebruik word as deel van die leiding (kanaal) in 'n ontstoffingsaanleg ('dust-extraction plant') by 'n sigaret-vervaardigingsfabriek.

Teken, op SKAAL 1:10, die volgende aansigte:

1.1 Die TWEE gegewe aansigte

1.2 Die projeksie van die boaansig

WENK: Gebruik die afmeting slegs in die linkeraansig om die boaansig te projekteer.

1.3 'n Hulpaansig toon die voeglyne tussen pyp A, B en C

LET WEL: Tak A hoef nie in hierdie aansig geteken te word nie – toon slegs die voeglyne van tak B na tak A en na pyp C.

1.4 Die patroon van pyp B – die lasplek (voeg) van die patroon is by X-X

Die voltooide tekening moet duidelik AL die konstruksielyne aantoon. Die volgende titel en skaal moet gesentreerd onder die voltooide tekening gedruk word:

Y-STUK SKUINS BY DIE LASPLEK
SKAAL 1:10 **[25]**

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en boaansigte van 'n reghoek-na-rond-oorgangstuk. Die oorgangstuk sal as 'n reduseerder op 'n masjien gebruik word om 'n vlekvryestaalpyp in 'n melkery te koppel.

2.1 Teken die gegewe aansigte (NIE op SKAAL nie).

2.2 Bereken die ware lengtes om die halfpatroon van die oorgangstuk te ontwikkel. Skryf die ware lengtes neer op die ANTWOORDBLAD (aangeheg).

2.3 Gebruik die berekende ware lengtes en ontwikkel, op SKAAL 1:1, die halfpatroon van die oorgangstuk. Die lasplekke van die oorgangstuk word by F6 en D0 aangetoon.

LET WEL: Punte sal NIE toegeken word vir lengtes wat uit die tekening op skaal geneem word nie.

Die voltooide tekening moet duidelik AL die konstruksielyne aantoon. Die volgende titel en skaal moet gesentreerd onder die voltooide tekening gedruk word:

REGHOEK-NA-ROND-OORGANGSTUK
SKAAL 1:1 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en boaansig van 'n voertregter. Die voertregter sal gebruik word om steenkool in 'n groot steenkoolbunker (-hok) by 'n kragstasie in te voer.

Teken die volgende aansigte op SKAAL 1:10:

3.1 Die gegewe aansigte

3.2 Die halfpatroon van die voertregter – die lasplekke van die halfpatroon word by X-X en Y-Y aangetoon.

Die voltooide tekening moet duidelik AL die konstruksielyne aantoon. Die volgende titel en skaal moet gesentreerd onder die voltooide tekening gedruk word

VOERTREGTER
SKAAL 1:10 **[25]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die voor-, linker- en boaansigte van 'n oorgangstuk wat op 'n gedeelte vierkantleiding pas. Die oorgangstuk en die vierkantleiding sal deel van 'n winkelsentrum se ventilasiestelsel wees.

Teken die volgende aansigte op SKAAL 1:10:

4.1 Die gegewe aansigte

4.2 Die patrone van ALLE kantstukke van die oorgangstuk

Die voltooide tekening moet duidelik AL die konstruksielyne aantoon. Die volgende titel en skaal moet gesentreerd onder die voltooide tekening gedruk word:

OORGANGSTUK
SKAAL 1:10 **[25]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die vooraansig van 'n reghoekige koniese (keëlvormige) verbinding met 'n koniese deksel. Die koniese deksel met die reghoekige koniese verbinding pas op 'n tenk in 'n koeldrankmaatskappy.

Teken die volgende aansigte op SKAAL 1:10:

5.1 Die gegewe vooraansig

5.2 'n Volledige boaansig van die koniese deksel met die reghoekige koniese verbinding



5.3 Die wedersydse-indringingslyne tussen die koniese deksel en die reghoekige koniese verbinding in die voor- en bo-aansigte

5.4 Die patroon van die 190 mm reghoekige koniese verbinding A – die lasplek van die patroon word by X-X getoon

5.5 Die vorm van die gat in die koniese deksel

Die voltooide tekening moet duidelik AL die konstruksielyne aantoon. Die volgende titel en skaal moet gesentreerd onder die voltooide tekening gedruk word:

REGHOEKIGE KONIESE VERBINDING
SKAAL 1:10

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

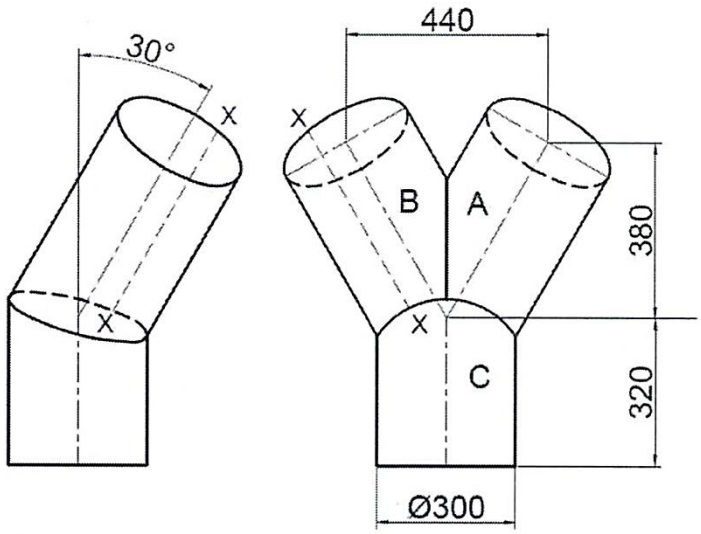
ANTWOORDBLAD **EKSAMENNOMMER:** | | | | | | | | | | | | | |

Doen die berekenings op die TEKENBLAD en skryf slegs die antwoorde op hierdie ANTWOORDBLAD neer. Dien hierdie tabel saam met die TEKENBLAD in.

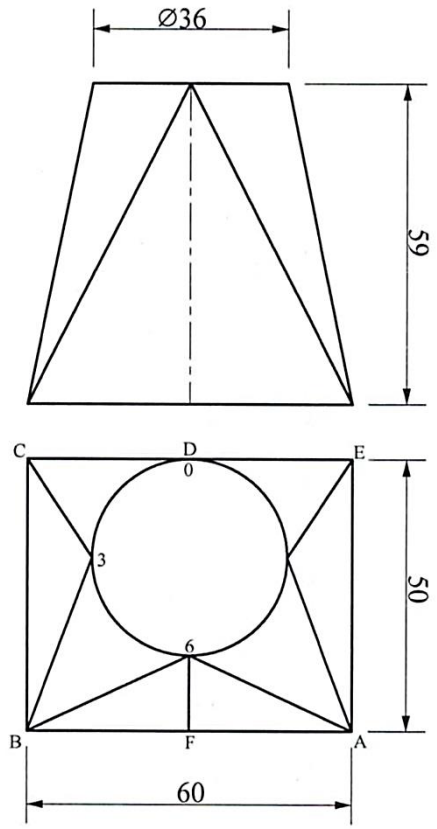
BEREKEN	WARE LENGTE	PUNTE
Booglengte 1/12		1
C0		1
C1		1½
C2		1½
C3		1
B3		1
B4		1½
B5		1½
B6		1
D0		1
F6		1
CD & BF		1
BC & AE		1
TOTAAL		**15**

Kopiereg voorbehou

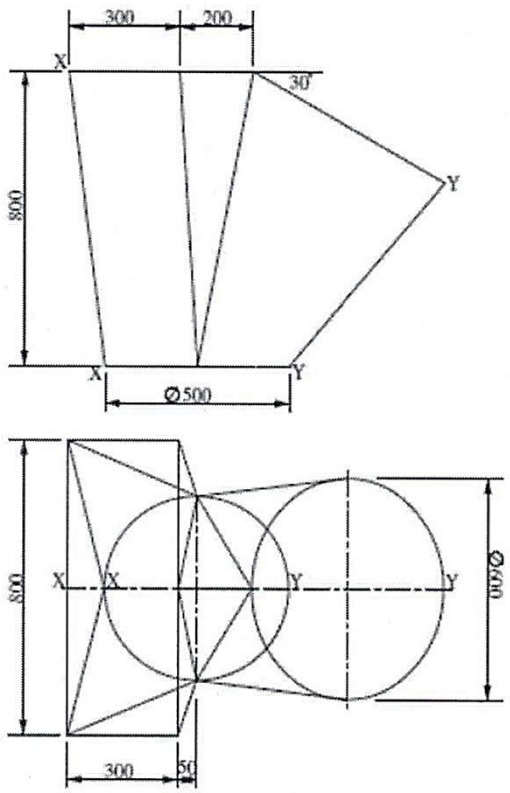
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

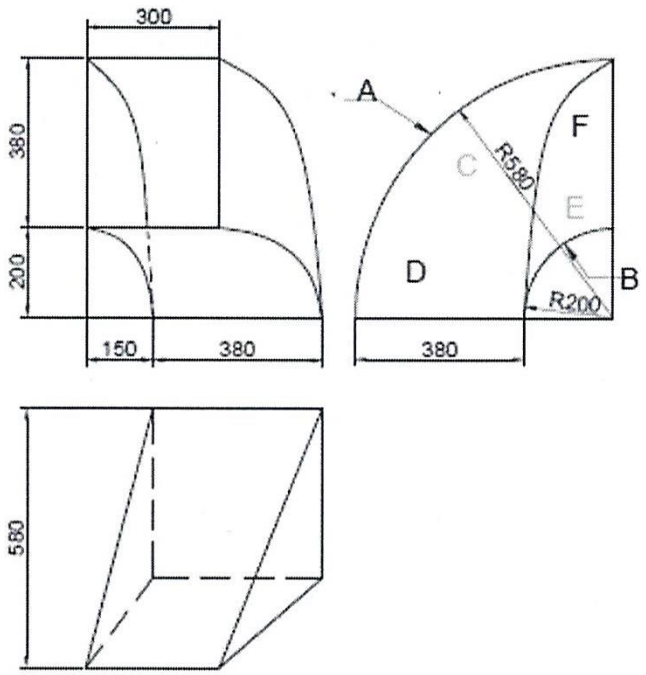


FIGUUR 2

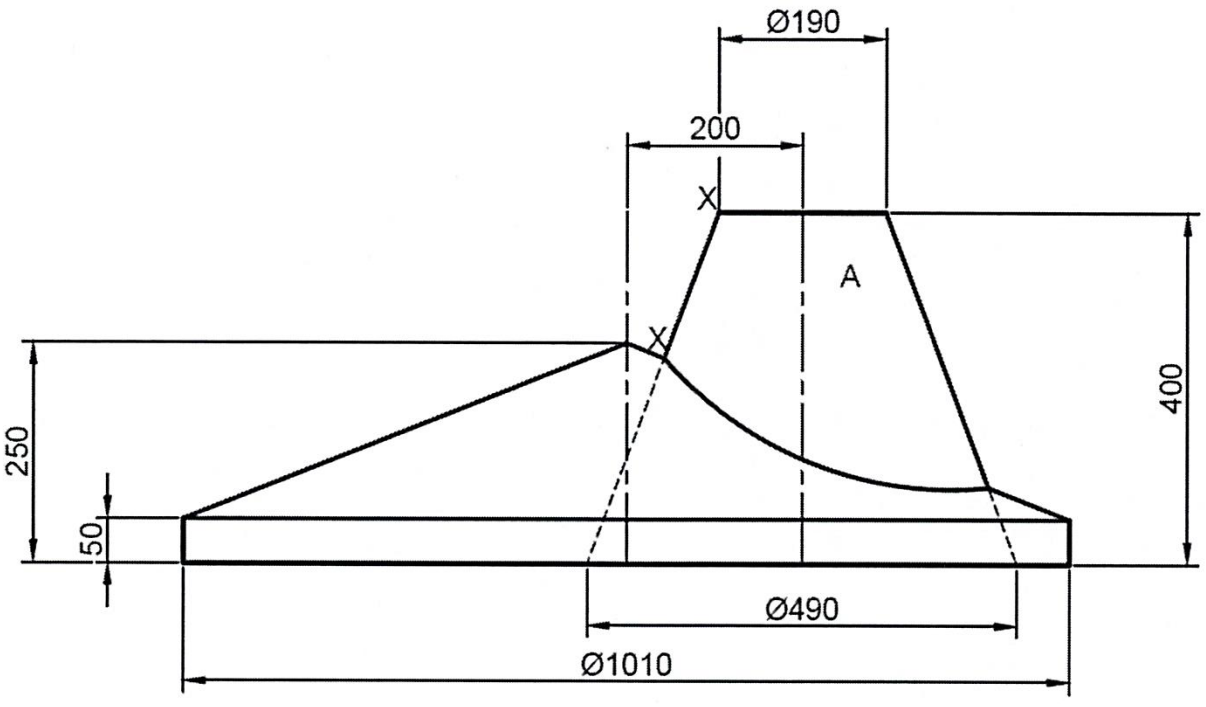


FIGUUR 3

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5

Kopiereg voorbehou