higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1330**(A)**(J25)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N1

(8090091)

25 Julie 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: A2-tekenpapier

Sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 2 diagramblaaie.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N1
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Toon ALLE konstruksielyne.
5. Voeg ALLE afmetings en beskrywings in tensy anders aangedui word.
6. Slegs EEN TEKENVEL mag gebruik word.
7. Teken aan beide kante van die TEKENVEL.
8. Trek 'n 15 mm breë rand om beide kante van die TEKENVEL.
9. Skryf netjies en leesbaar in drukskrif.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon 'n vooraansig en onvolledige bo-aansig van 'n afgeknotte ('truncated') vierkantige piramide wat van vlekvrye staal gemaak is. Die piramide gaan gebruik word as 'n inlaat-geutbak ('inlet hopper') vir 'n skroefvervoerder ('screw conveyor') by 'n farmaseutiese maatskappy wat verskillende pille en kapsules vervaardig.

Teken, op skaal 1 : 2, die volgende aansigte:

1.1 Die TWEE gegewe aansigte van die piramide

1.2 Die voltooide bo-aansig van die piramide

1.3 Deur van die radiaallynmetode gebruik te maak, die patroon van die plaat vir die vervaardiging van die afgeknotte vierkantige piramide, met die las ('joint') van die patroon by X–X

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

REGTE PIRAMIDE
SKAAL 1 : 2 **[15]**

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon twee aansigte van 'n vierkantig-tot-ronde oorgangstuk ('square-to-round transition piece'). Die vierkantig-tot-ronde oorgangstuk gaan gebruik word om 'n ronde pyp te koppel aan 'n vierkantige uitlaat van 'n waaier in 'n ontstoffingsinstallasie ('dust-extraction plant').

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

2.1 Die gegewe aansigte van die oorgangstuk

2.2 Die patroon van die plaat vir die vervaardiging van die vierkantig-tot-ronde oorgangstuk met die las ('joint') van die patroon by X–X

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

VIERKANTIG-TOT-ROND
SKAAL 1 : 10 **[20]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die vooraansig en bo-aansig van 'n soliede keël met 'n parellelle sny links van die middellyn, in eerstehoekse ortografiese projeksie. Die soliede keël gaan gebruik word as 'n model vir tekenklasse by 'n tegniese hoërskool.

Teken, op skaal 1 : 1, die volgende aansigte:

3.1 Die vooraansig van die soliede keël

3.2 Die bo-aansig van die soliede keël

3.3 Die ware vorm van die sny soos getoon in die rigting van pyl A

Gebruik die korrekte simbool om die projeksie aan te dui.

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

KEËL
SKAAL 1 : 1 **[15]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon twee aansigte van 'n vierkantige 205 mm-pyp wat gesny is aan die onderkant en die middelgedeelte. Die pyp gaan gebruik word as deel van 'n steunstruktuur in 'n argitektoniese ontwerpglanspunt by die hoofingang van 'n groot gebou.

Teken, op skaal 1 : 5, die volgende aansigte:

4.1 Die gegewe aansigte van die vierkantige pyp

4.2 Die patroon van die plaat vir die vervaardiging van die vierkantige pyp met die las ('joint') van die patroon by X–X

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

VIERKANTIGE PYP
SKAAL 1 : 5 **[15]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon 'n passing ('fitting') van 'n regterpyp wat gesny word deur 'n keëlvormige tak. Die passing is van vlekvrye staal gemaak, en maak deel uit van die bepyping in 'n prosesseringsaanleg vir vrugtesap.

Teken, op skaal 1 : 1, die volgende aansigte:

5.1 Die gegewe aansig van die passing ('fitting')

5.2 Die konstruksie van die penetrasielyn ('line of penetration') tussen die regterpyp en die keëlvormige tak

5.3 Die patroon van die plaat vir die vervaardiging van die keëlvormige tak met die las ('joint') van die patroon by X–X

5.4 Die vorm van die gat ('hole') in die regterpyp

ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

KEËLSNYDING
SKAAL 1 : 1 **[20]**

VRAAG 6

FIGUUR 6, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon 'n vooraansig van twee regterpype wat met 'n skuins pyp verbind is. Die skuins pyp en die twee regterpype maak deel uit van die kanale ('ducting') van 'n lugversorgingsinstallasie in 'n winkelsentrum.

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

6.1 Die gegewe vooraansig van die skuins pyp met TWEE regterpype

6.2 Die patroon van die plaat vir die vervaardiging van die skuins pyp met die las ('joint') van die patroon by X–X

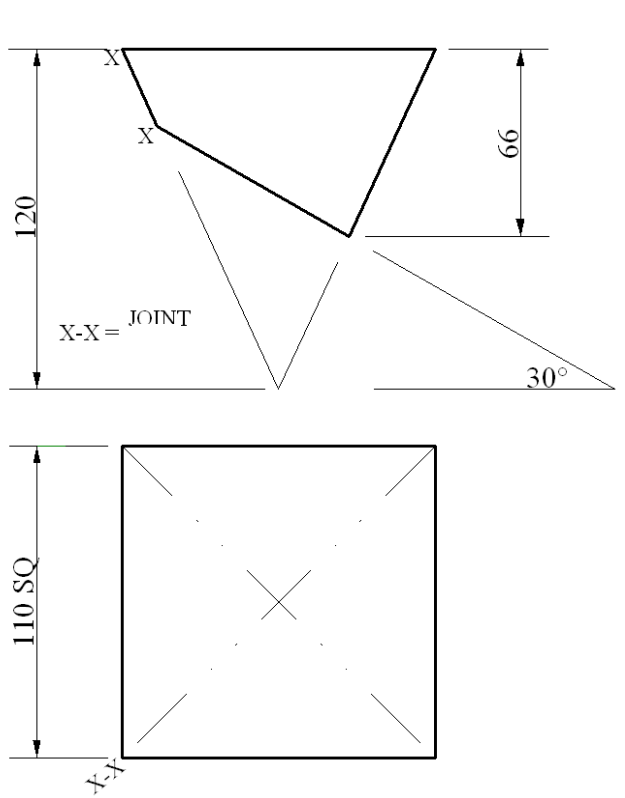
ALLE konstruksielyne moet duidelik op die voltooide tekening aangedui word. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderkant die voltooide tekening:

SKUINS PYP
SKAAL 1 : 10 **[15]**

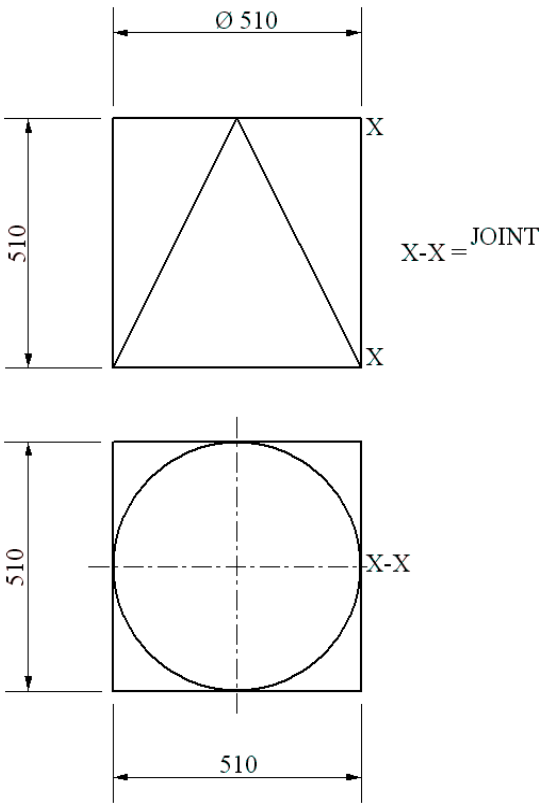
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

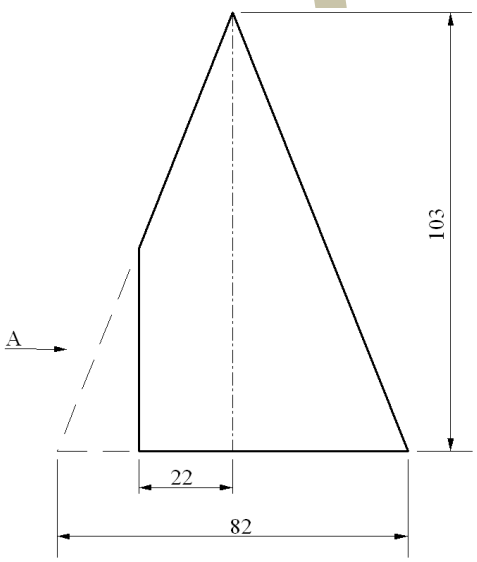
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

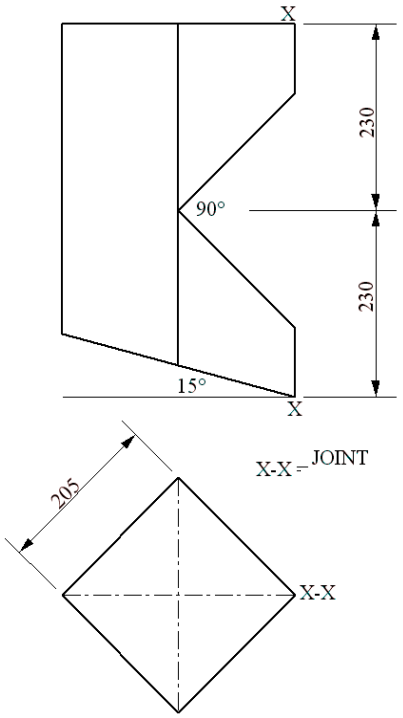


FIGUUR 2

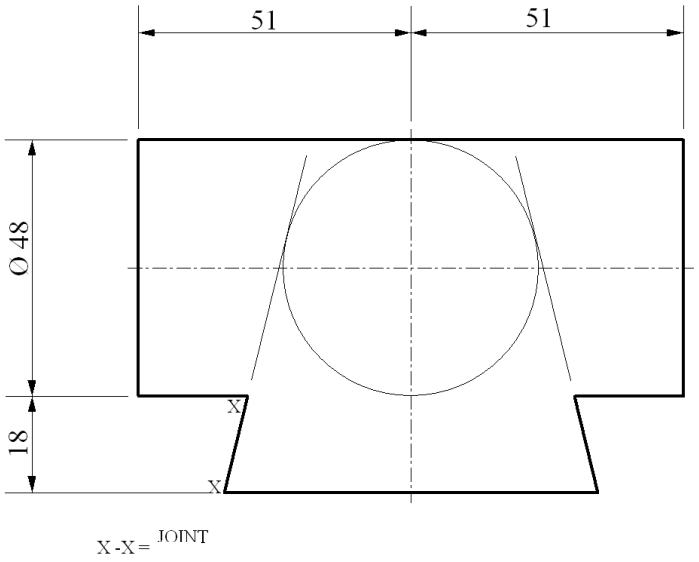


FIGUUR 3

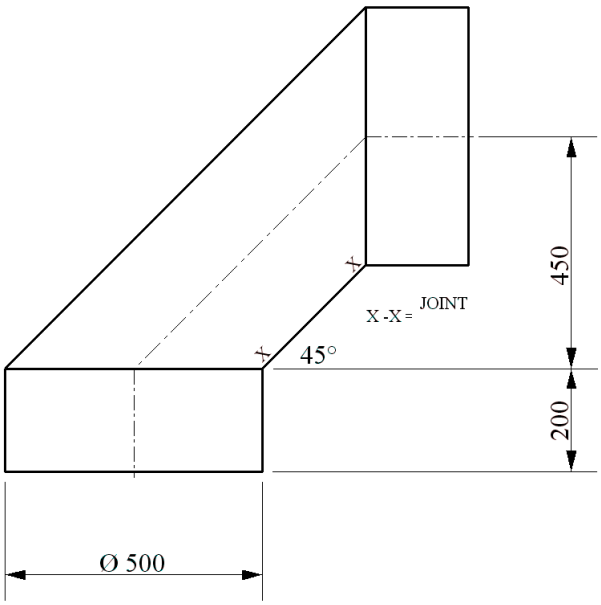
DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5



FIGUUR 6

Kopiereg voorbehou