higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1330(**A**)(M29)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N1

(8090091)

29 Maart 2019 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenvel

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 by tensy anders aangedui.
6. Punte sal vir netheid toegeken word.
7. Gebruik net EEN A2-TEKENVEL.
8. Teken aan albei kante van die A2-TEKENVEL.
9. Teken ’n 15 mm-breë kantlyn aan beide kante van die TEKENVEL.
10. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon die vooraansig van ’n afgeknotte piramide met ’n 60°-sny en ’n onvolledige boaansig geteken in eerstehoekse ortografiese projeksie. Die piramide gaan as model vir ’n tekenklas by ’n TBOO-kollege (‘TVET college’) gebruik word.

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

1.1 Die gegewe vooraansig van die afgeknotte piramide

1.2 Die volledige boaansig van die afgeknotte piramide

1.3 Die ware vorm van die sny in die rigting van pyl A

Gebruik ’n simbool om die projeksie aan te dui.

Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

AFGEKNOTTE PIRAMIDE
SKAAL 1:1 **[15]**

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die vooraansig van ’n verbinding van ’n regte pyp met ’n skuins pyp wat ’n elmboog vorm. Die verbinding is deel van die kanale (‘ducting’) in ’n ventilasiestelsel in ’n sweiswerkswinkel.

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

2.1 Die gegewe vooraansig van die van die verbinding van die regte pyp met ’n skuins pyp

2.2 Die patroon van die plaat om die skuins pyp te vervaardig – die las van die patroon moet by X-X wees

Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

SKUINS PYPELMBOOG
SKAAL 1:2 **[15]**

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon TWEE aansigte van 'n skuins T-stuk wat uit TWEE regte pype van ongelyke diameter bestaan. Die T-stuk is 'n deel van die pypwerk in 'n stofuitsuigaanleg.

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

3.1 TWEE gegewe aansigte van die T-stuk

3.2 Die konstruksie van die penetrasielyn ('line of penetration') tussen die hoofpyp en die aftakpyp

3.3 Die patroon van die plaat om die aftakpyp te vervaardig – die las van die aftakpyp moet by X-X wees

3.4 Die vorm van die gat in die hoofpyp

Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

SKUINS T-STUK
SKAAL 1:2 **[20]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die vooraansig en 'n onvolledige boaansig van 'n afgeknotte, seshoekige piramide. Die piramide gaan as 'n model vir 'n metaalwerkklas by 'n tegniese hoërskool gebruik word.

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

4.1 Die gegewe vooraansig van die seshoekige piramide

4.2 Die volledige boaansig van die seshoekige piramide

4.3 Die patroon van die plaat om die seshoekige piramide te vervaardig – die las van die patroon moet by X-X wees

Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

AFGEKNOTTE, SESHOEKIGE PIRAMIDE
SKAAL 1:1 **[15]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die snyding tussen ’n regte pyp en ’n regte keël deur die gemene sentralesfeermetode (‘common central sphere method’) te gebruik. Die snyding sal gebruik word as deel van ’n lugversorgingstelsel in ’n kantoor.

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

5.1 Die gegewe aansig van die snydingstuk

5.2 Die konstruksie van die penetrasielyn tussen die regte pyp en die regte keël.

5.3 Die patroon van die plaat om die regte keël te vervaardig – die las van die patroon moet by X-X wees

Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

KEËLSNYDING
SKAAL 1:10 **[15]**

VRAAG 6

FIGUUR 6, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon TWEE aansigte van ’n vierkantig-tot-reghoekige oorgangstuk (‘square-to-rectangle transition piece’). Die oorgangstuk sal op ’n masjien in ’n skoenmaakfabriek aangebring word.

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

6.1 Die TWEE gegewe aansigte van die oorgangstuk

6.2 Die patroon van die plaat om die oorgangstuk te vervaardig – die las van die patroon moet by X-Y wees

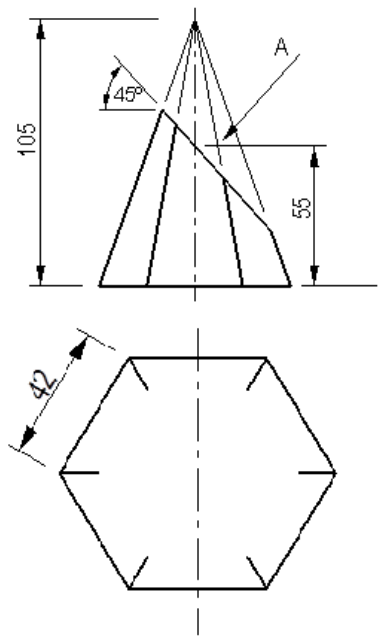
Toon duidelik die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif en gesentreer onder die voltooide tekening:

VIERKANTIG-TOT-REGHOEKIGE OORGANGSTUK
SKAAL 1:5 **[20]**

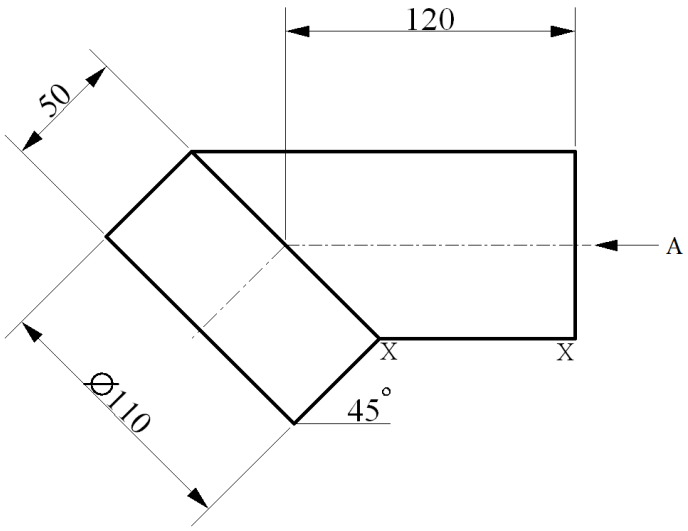
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

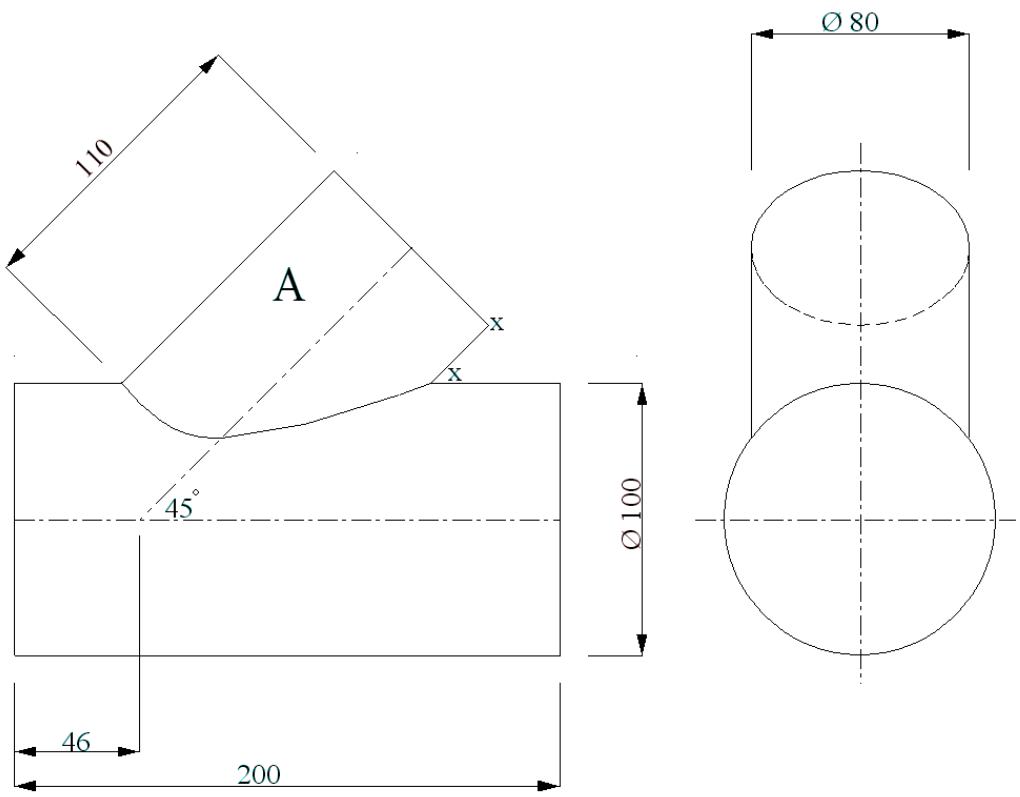
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

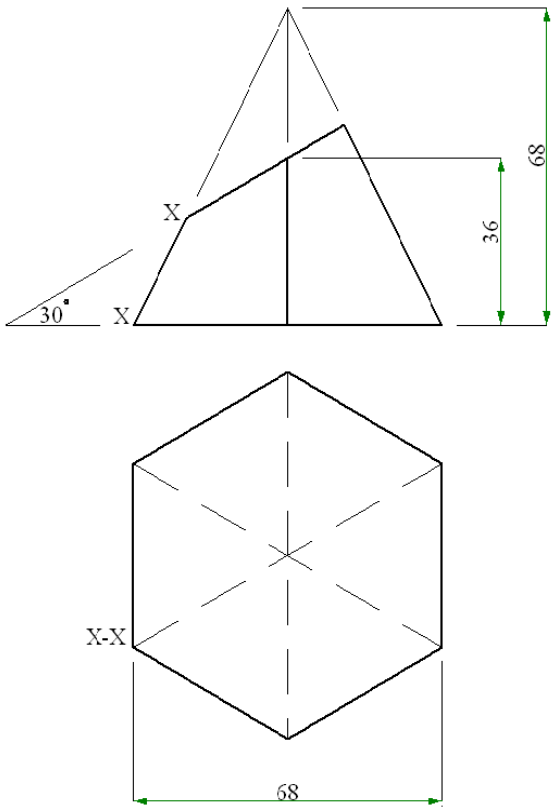


FIGUUR 2

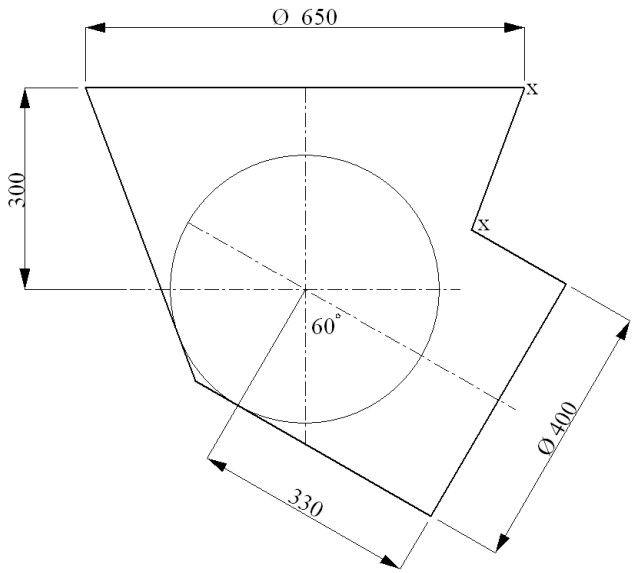


FIGUUR 3

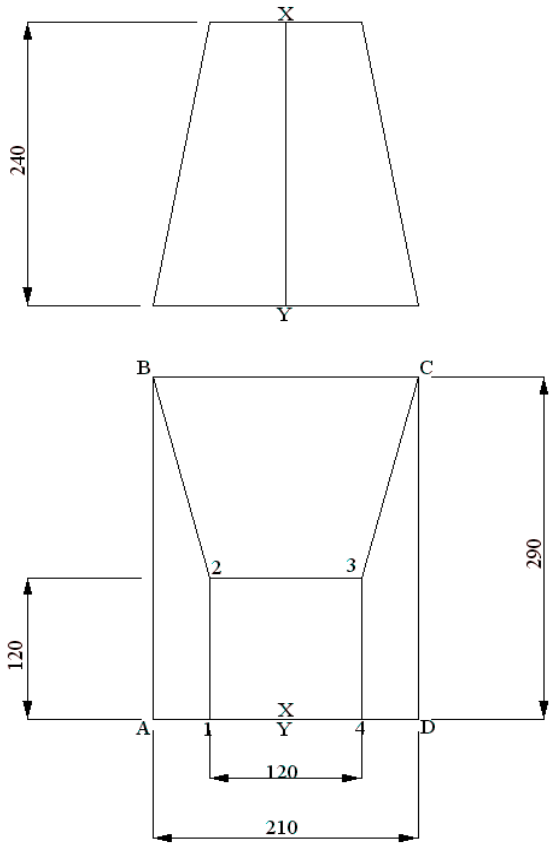
DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5



FIGUUR 6

Kopiereg voorbehou