higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1330**(A)**(J29)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N1

(8090091)

29 Julie 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 TEKENVEL.
8. Teken aan beide kante van die 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 'n elmboog gevorm deur die kruising tussen 'n silindriese pyp en 'n regte keël. Die gemene sentralesfeermetode ('common central sphere method') word gebruik om die elmboog te bou. Die elmboog sal as 'n inlaat vir 'n melktenk in 'n melkery gebruik word.

Teken die volgende aansigte, op skaal 1:2:

1.1 Die gegewe aansig van die elmboog

1.2 Die indringingslyn tussen die regte pyp en die regte keël

1.3 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:

KEËL-TOT-PYP-ELMBOOG
SKAAL 1:2 **[15]**

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon twee skuins pype wat gelas word om 'n elmboog te vorm. Die elmboog sal as 'n spuitstuk in 'n nywerheidsoond gebruik word.

Teken die volgende aansigte, op skaal 1:1:

2.1 Die gegewe aansig van die skuins pypelmboog

2.2 Die patroon van die plaat om pyp B van die elmboog 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 1:1 **[15]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon twee aansigte van 'n reghoek-tot-ronde oorgangstuk ('rectangle-to-round transition piece'). Die oorgangstuk sal op 'n masjien in 'n graansilo aangebring word.

Teken die volgende aansigte, op skaal 1:5:

3.1 Die TWEE gegewe aansigte van die oorgangstuk

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

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

REGHOEK-TOT-RONDE OORGANGSTUK
SKAAL 1:5 **[20]**

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon die vooraansig van 'n soliede vyfhoekige piramide met 'n 30°-sny en 'n onvolledige bo-aansig geteken in eerstehoekse ortografiese projeksie. Die piramide sal as 'n model gebruik word in die opleidingskool van vakleerlinge by 'n groot ingenieursmaatskappy.

Teken die volgende aansigte, op skaal 1:1:

4.1 Die gegewe vooraansig van die soliede vyfhoekige piramide

4.2 Die volledige bo-aansig van die soliede vyfhoekige piramide

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

Gebruik die simbool om die projeksie aan te dui.

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

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

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon twee aansigte van 'n skuins T-stuk wat uit twee regte pype van gelyke diameter bestaan. Die T-stuk is 'n deel van die pypwerk in 'n verwerkingsaanleg vir vrugtesap.

Teken die volgende aansigte, op 'n skaal van 1:2:

5.1 TWEE gegewe aansigte van die T-stuk

5.2 Die indringingslyn tussen die hoofpyp en die aftakpyp in die vooraansig

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

5.4 Die vorm van die gat in die hoofpyp

Toon duidelik AL 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 6

FIGUUR 6, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon die vooraansig van 'n skuins keël. Die skuins keël sal in die pypwerk van 'n waterdistilleeraanleg gebruik word.

Teken die volgende aansigte, op 'n skaal van 1:5:

6.1 Die gegewe aansig van die skuins keël

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

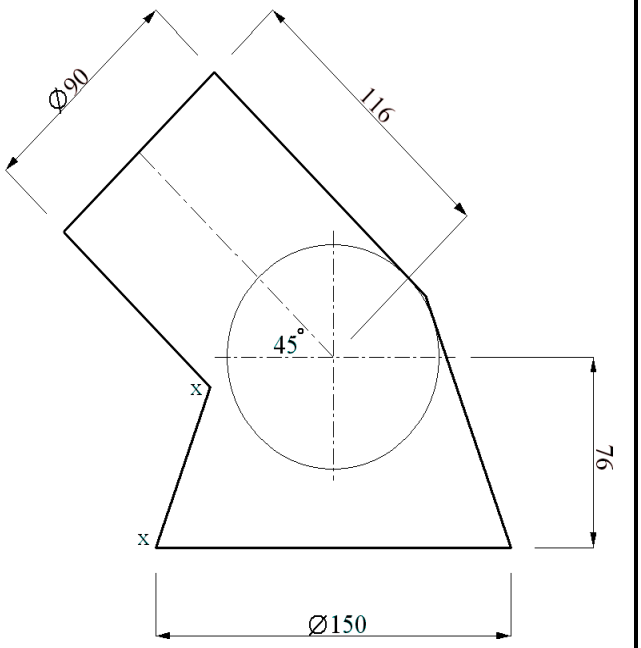
Toon duidelik AL die konstruksielyne op die voltooide tekening. Skryf die volgende titel en skaal in drukskrif, en gesentreer, onder die voltooide tekening:

SKUINS KEËL
SKAAL 1:1 **[15]**

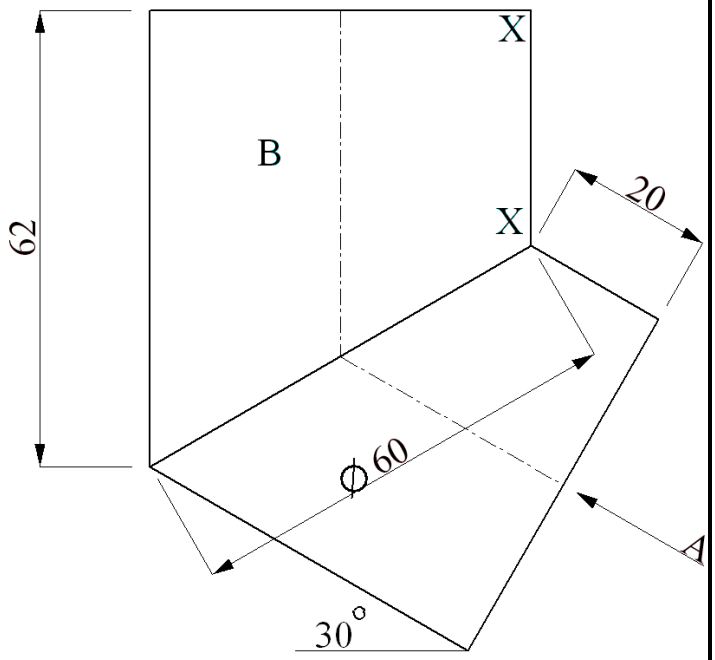
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

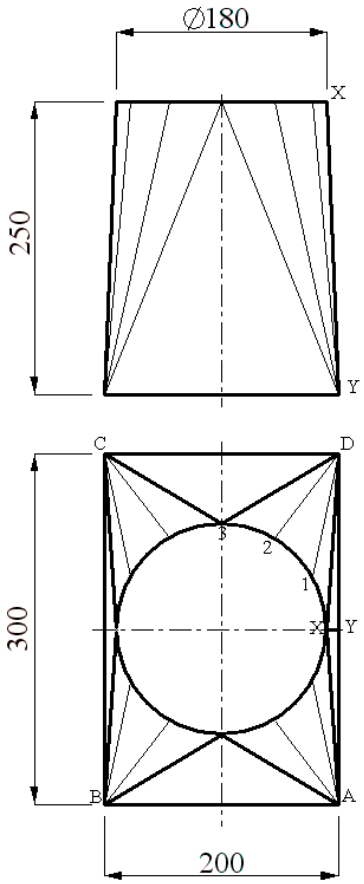
DIAGRAMBLAD 1



FIGUUR 1

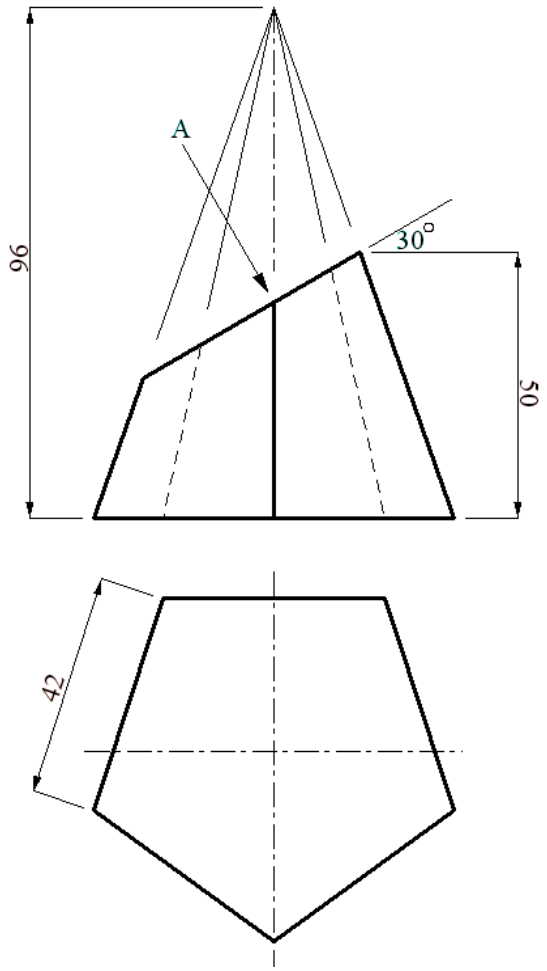


FIGUUR 2

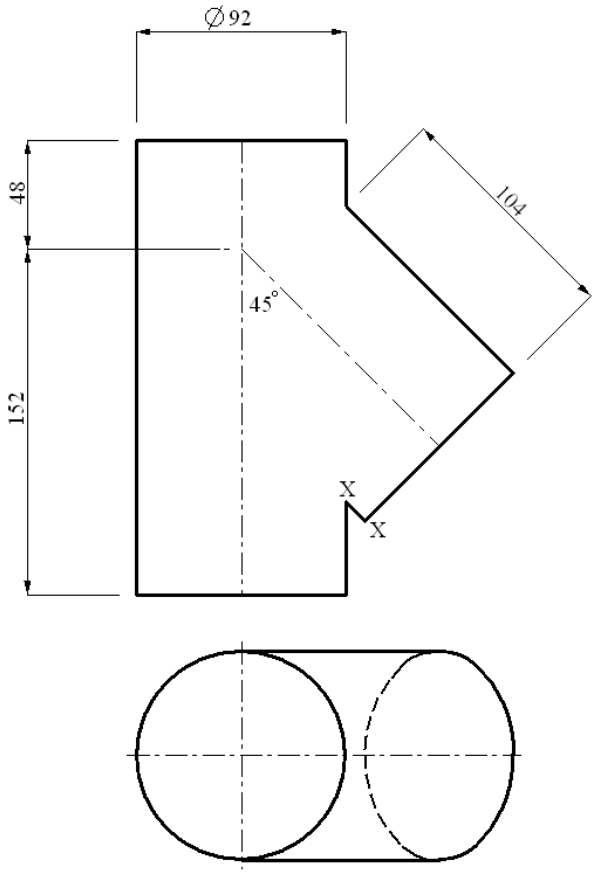


FIGUUR 3

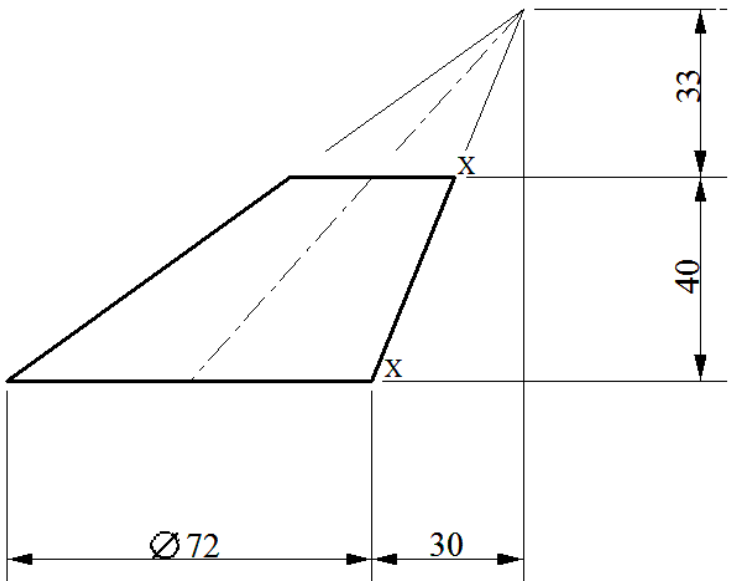
DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 4



FIGUUR 5



FIGUUR 6

Kopiereg voorbehou