higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK

# ALGEMENE TEKENWERK

(8090194)

**1 Desember 2022 (X-vraestel)**
**09:00–13:00**

**TOEBOEKEKSAMEN**

**BENODIGDHEDE: EEN A2-tekenvel**

**Tekeninstrumente mag gebruik word.**

**Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye en 4 diagramblaaie.**

305Q1E2201

Kopiereg voorbehou

# DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
# REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK
ALGEMENE TEKENWERK
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

---

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Alle tekeninge moet groot, duidelik, netjies en in goeie verhouding wees.
5. Skat enige afmeting wat nie gegee word nie.
6. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
7. Gebruik slegs 'n blou of swart pen.
8. Skryf netjies en leesbaar.

---

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 1: LOKUSSE

1.1 DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) wys inligting om 'n regse awegaar ('right-handed auger') te teken wat 1,5 omwentelings toon en beginpunt P het.

Die helling is 60 mm en die kerndeursnee is 40 mm. Die nominale deursnee is 80 mm.

Wys AL die meetkundige konstruksielyne en verskanste besonderhede.

1.2 DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) wys ook die spesifikasies wat benodig word om TWEE volledige regse windings van 'n heliese veer te teken.

Buitedeursnee: 80 mm
Styging ('Lead'): 120 mm
Staafgrootte ('Bar size'): R5

Wys ALLE konstruksielyne maar geen verskanste besonderhede nie. **[15]**

## VRAAG 2: ORTOGRAFIESE PROJEKSIE

DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) wys die vooraansig en 'n hulpaansig van 'n regte reëlmatige seshoekige piramide met 'n silindriese gat.

Teken, op skaal 1:1 en in derdehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte:

2.1 Die gegewe aansigte (4)

2.2 'n Bo-aansig (10)

2.3 'n Regteraansig (10)

2.4 Voeg die projeksiesimbool by. (1)

**[25]**

## VRAAG 3: MEETKUNDIGE KONSTRUKSIE

DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg) wys die vooraansig van 'n masjienonderdeel.

3.1 Teken die gegewe aansig op skaal 1:1. (20)

3.2 Voeg slegs DRIE afmetings by (enige EEN lineêre, EEN radiale en EEN diametriese afmeting) (3)

3.3 Plaas die volgende titel en skaal in drukskrif in die middel onderaan die voltooide tekening:

MASJIENONDERDEEL
SKAAL 1:1 (2)

**[25]**

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 4: INTERPENETRASIE EN ONTWIKKELING

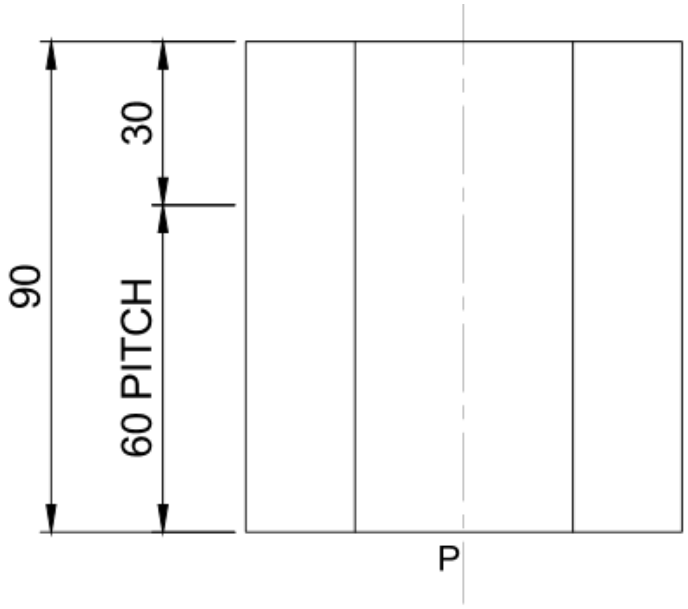
DIAGRAMBLAD 4 (aangeheg) wys onvolledige silindriese pype (A) en (B) wat mekaar sny.

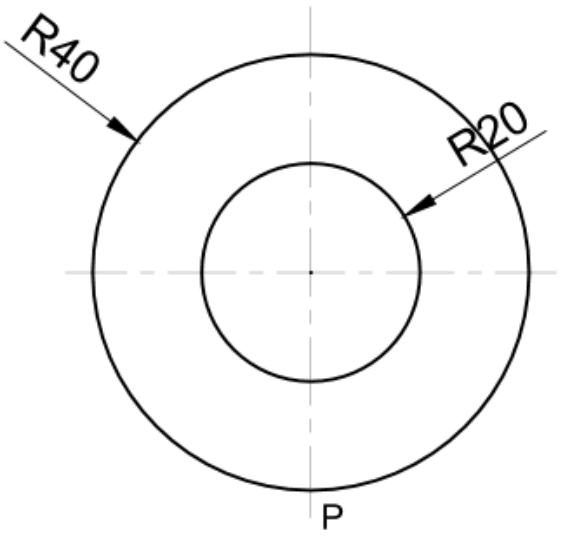
| | | |
|---|---|---|
| 4.1 | Teken die gegewe aansigte en voltooi die interpenetrasiepunt. | (15) |
| 4.2 | Ontwikkel die patroon van Pyp A vanaf XX. | (10) |
| 4.3 | Ontwikkel die patroon van Pyp B vanaf YY.<br><br>Wys ALLE konstruksielyne. | (10)<br>**[35]** |

**TOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou

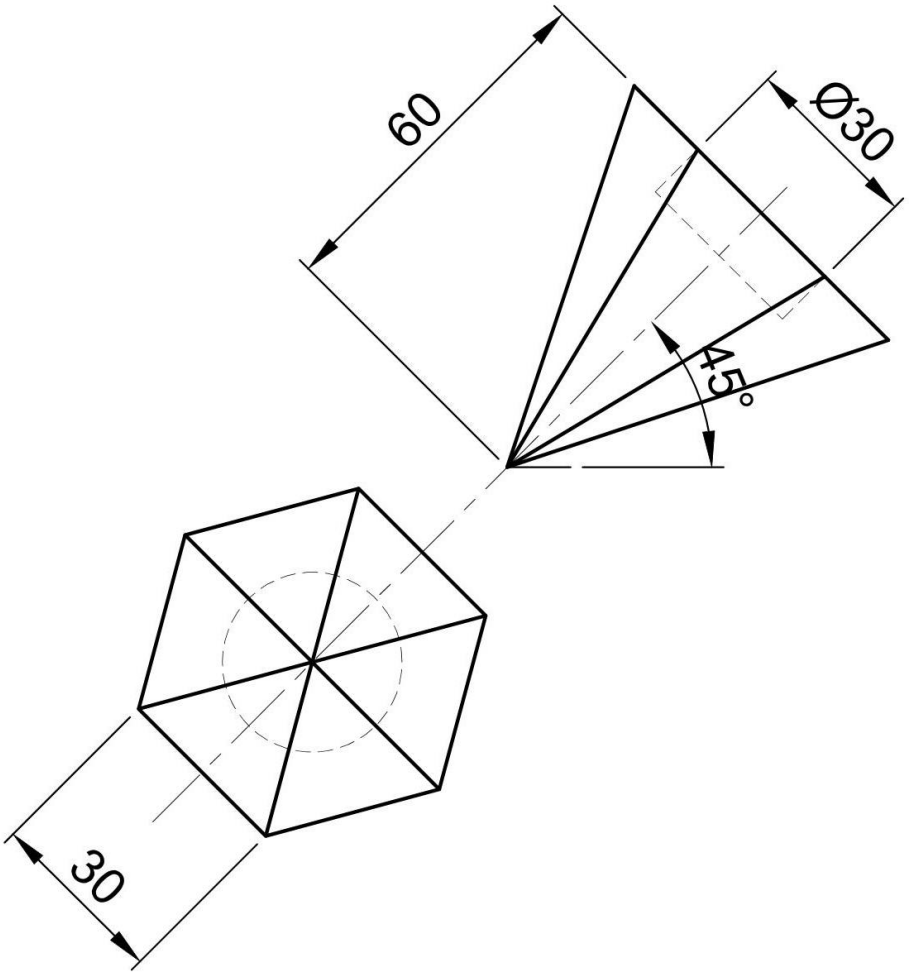
**DIAGRAMBLAD 1**



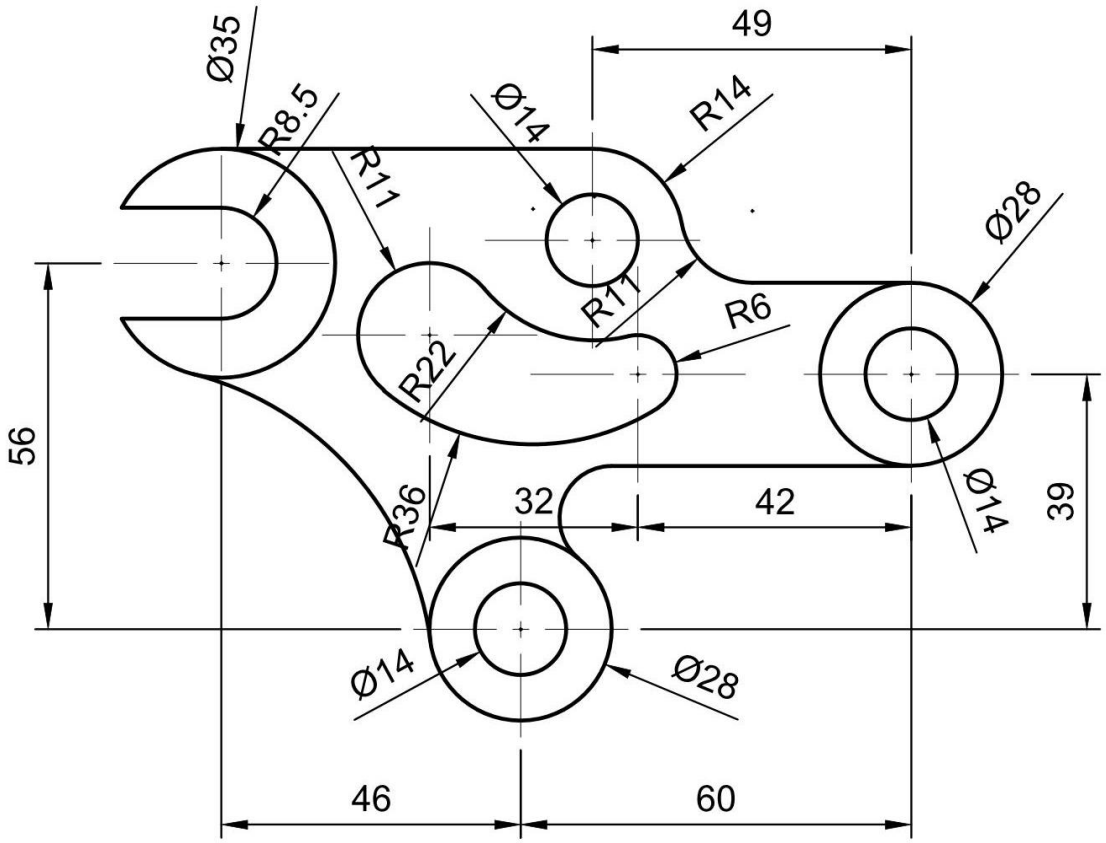

**FIGUUR 1**

**DIAGRAMBLAD 2**



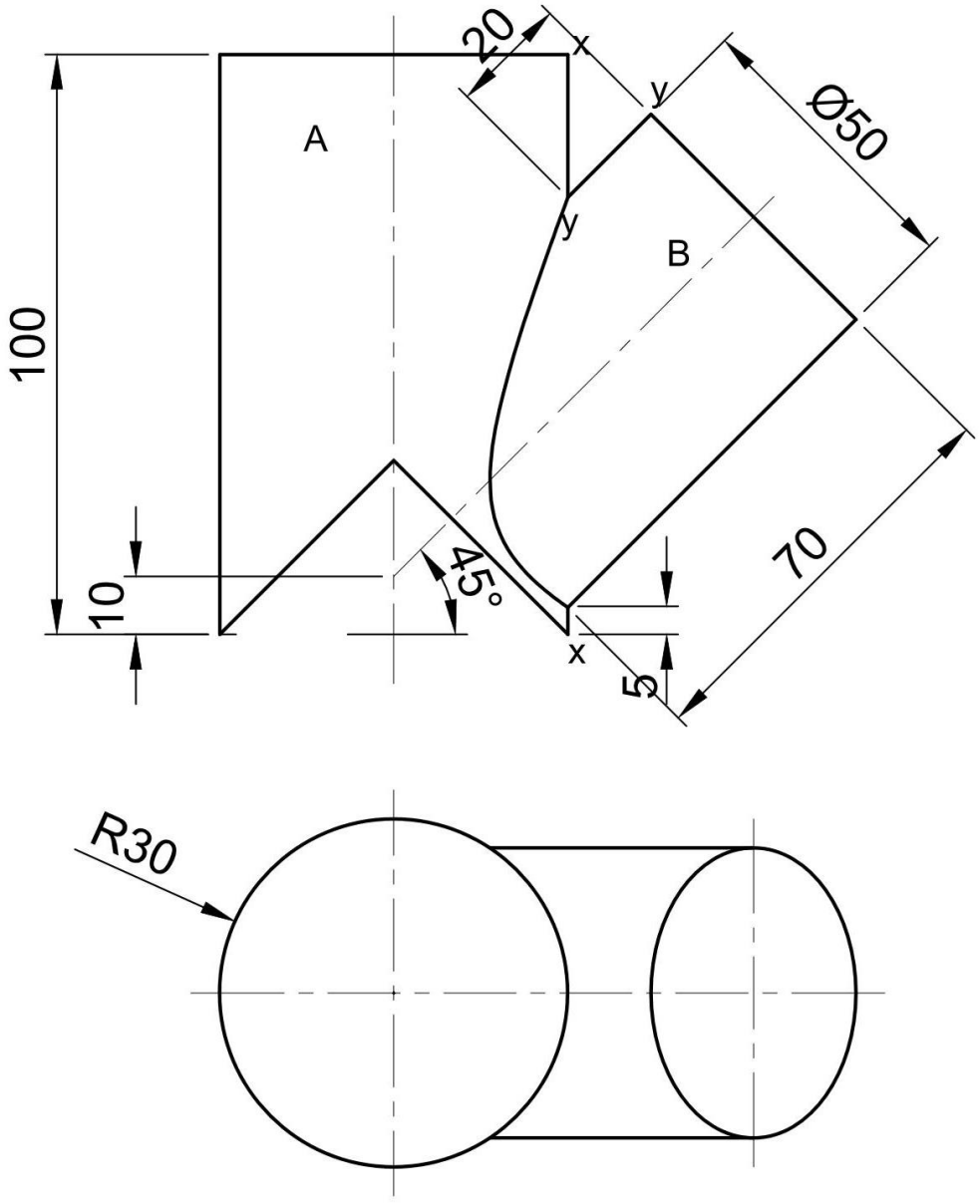

**FIGUUR 2**

**DIAGRAMBLAD 3**




**FIGUUR 3**

**DIAGRAMBLAD 4**




**FIGUUR 4**

Kopiereg voorbehou