higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURGRAFIKA EN TEGNOLOGIE
NKR VLAK 2

(12050682)

27 Februarie 2020 (Y-vraestel)
13:00–17:00

BENODIGDHEDE: **A4-tekenvelle**
Omslag (BOE 8/15)

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 2 antwoordblaaie.

106Q1S2027

Kopiereg voorbehou

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. Plot elke tekening op EEN kant van 'n aparte A4-tekenvel.

5. Voeg die vraagnommer bo in die middel van elke tekenvel.

6. Voeg jou eksamennommer langs elke vraagnommer bo in die middel op elke tekenvel.

7. Plot of druk jou eie tekeninge uit.

8. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal gepenaliseer word vir swak beplanning.

9. Plaas die antwoordblaaie en al die los tekenvelle in die omslag BOE 8/15.

10. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

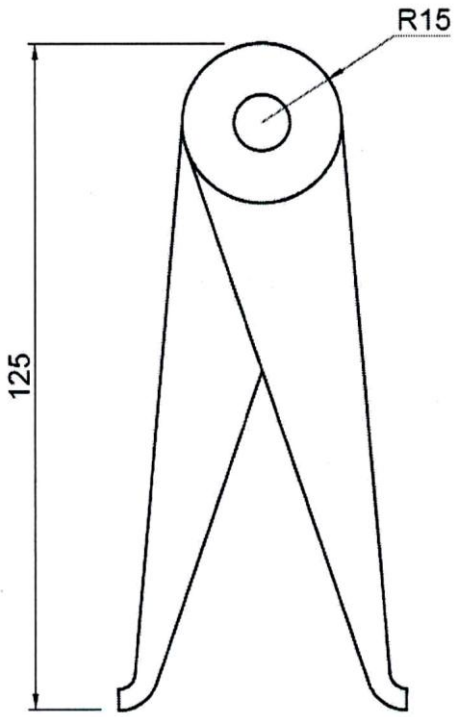
1.1 Noem die TWEE metodes wat vir skuins projeksiekonstruksie gebruik word. (2)

1.2 Gee die afkorting van toleransie. (1)

Drukskryf die antwoorde 5 mm hoog uit in hoofletters op ANTWOORDBLAD A (aangeheg). (2)
[5]

VRAAG 2

FIGUUR 1 toon die vooraansig van 'n kweepasser.

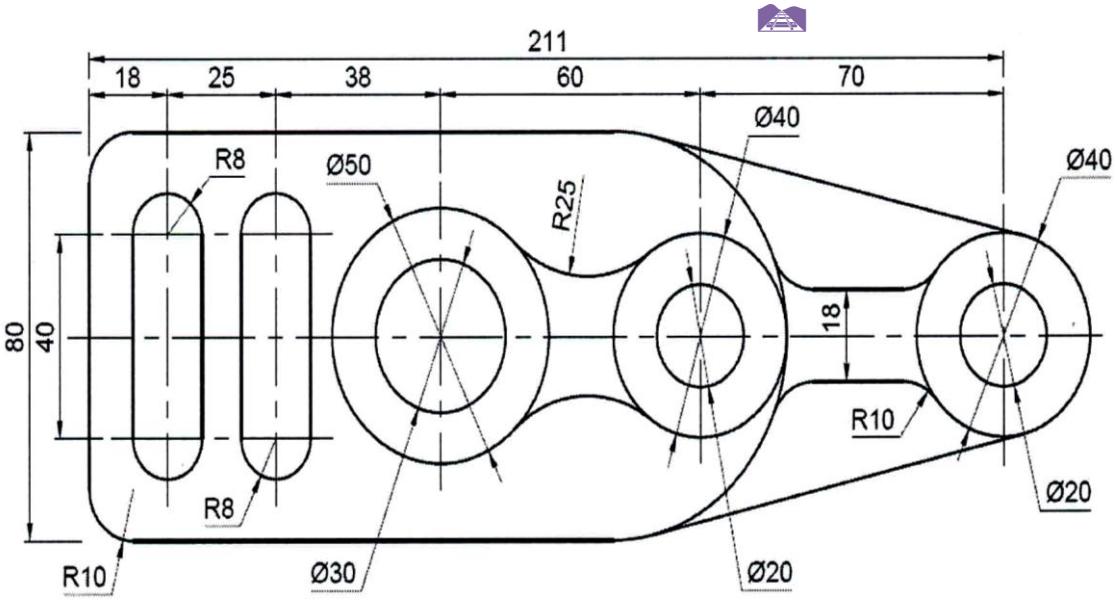


FIGUUR 1

Maak 'n vryhandtekening van die gegewe aansig in ongeveer die volle grootte op ANTWOORDBLAD B (aangeheg). **[15]**

VRAAG 3

FIGUUR 2 toon die vooraansig van 'n masjienkomponent.

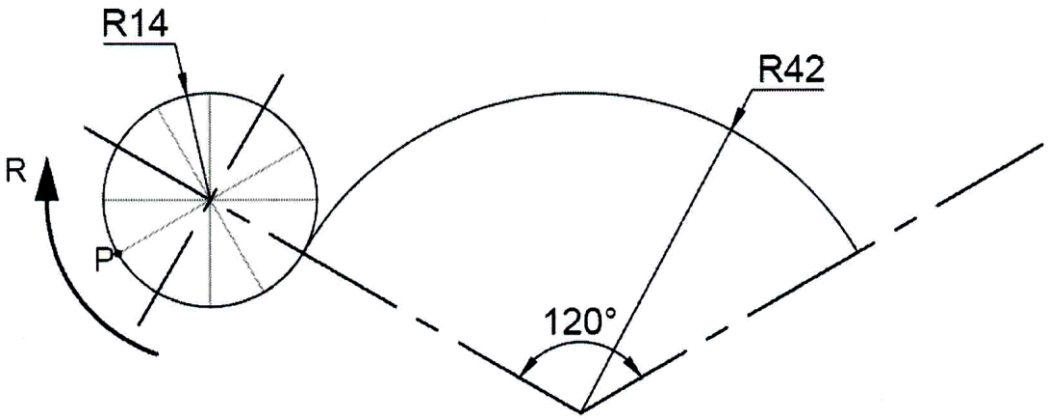


FIGUUR 2

Teken, volgens skaal 1:1, die gegewe vooraansig van die masjienkomponent. **[20]**

VRAAG 4

FIGUUR 3 toon 'n sirkel met 'n diameter van 28 mm wat op die omtrek van 'n ander sirkel met 'n diameter van 84 mm kloksgewys en buite daardie sirkel rol.

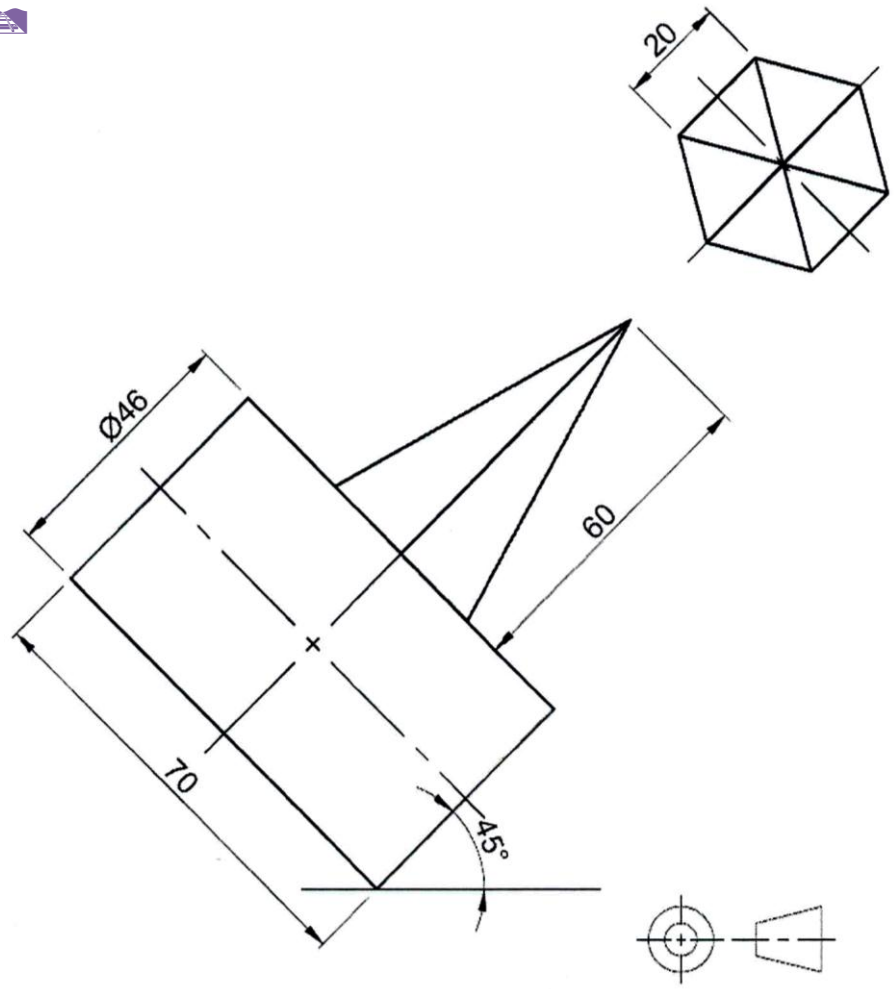


FIGUUR 3

Trek die lokus van punt P op die omtrek van die rollende sirkel vir EEN volledige revolusie. **[15]**

VRAAG 5

FIGUUR 4 toon 'n heksagonale piramide wat op 'n silinder rus wat 45° met die horisontale vlak lê.



FIGUUR 4

Teken, volgens skaal 1:1, die volgende aansigte in derdehoekse ortografiese projeksie wat al die versteekte detail toon:

5.1 'n Vooraansig (7)

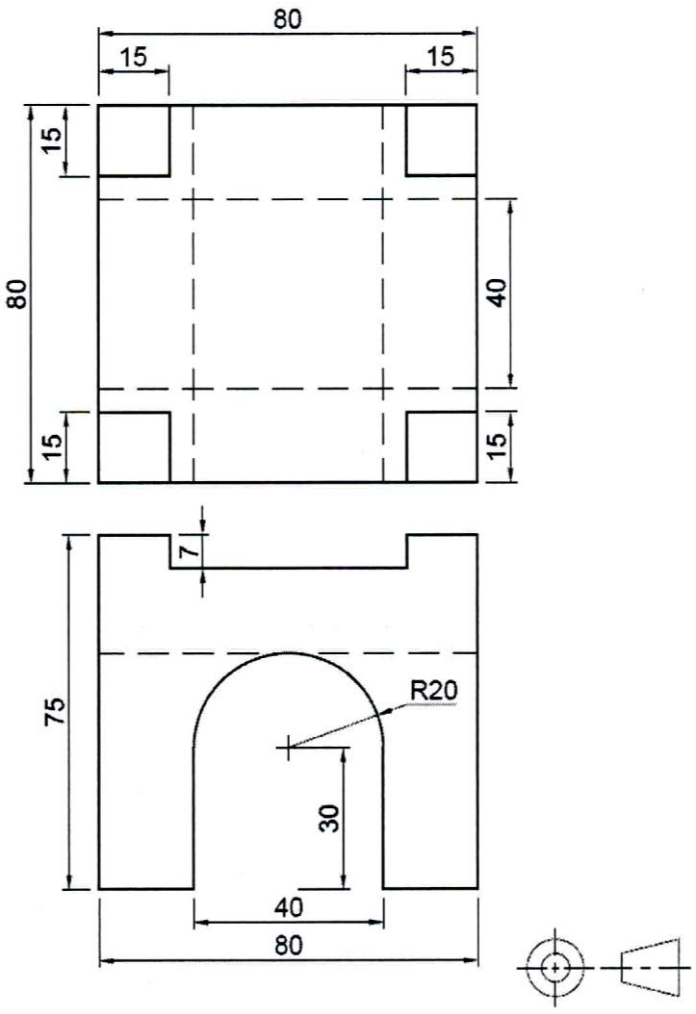
5.2 'n Bo-aansig (9)

5.3 'n Regteraansig (9)

[25]

VRAAG 6

FIGUUR 5 toon die voor- en bo-aansig van 'n model.



FIGUUR 5

Teken, volgens skaal 1:1, 'n skuins projeksie van die model met behulp van die skuinsmetode ('cabinet method'). **[20]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD A **EKSAMENNOMMER:**

VRAAG 1

ANTWOORDBLAD B **EKSAMENNOMMER:**

VRAAG 2

Kopiereg voorbehou