higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURSGRAFIKA EN TEGNOLOGIE
NKR VLAK 2

(12050682)

18 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–13:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye en 2 antwoordblaaie.

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. Beantwoord elke vraag op 'n afsonderlike A4-TEKENBLAD.
5. Gebruik slegs EEN kant van die TEKENBLAD om jou antwoord te plot of te druk.
6. Skryf kandidaat se eksamennommer boaan elke A4-TEKENBLAD langs die VRAAGNOMMER.
7. Die VRAAGNOMMER moet in die middel boaan elke TEKENBLAD verskyn.
8. Kandidate moet hul eie tekeninge plot of druk.
9. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
10. Voeg die ANTWOORDBLAAIE en ALLE los TEKENBLAAIE in die lêeromslag BOE8/15.
11. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

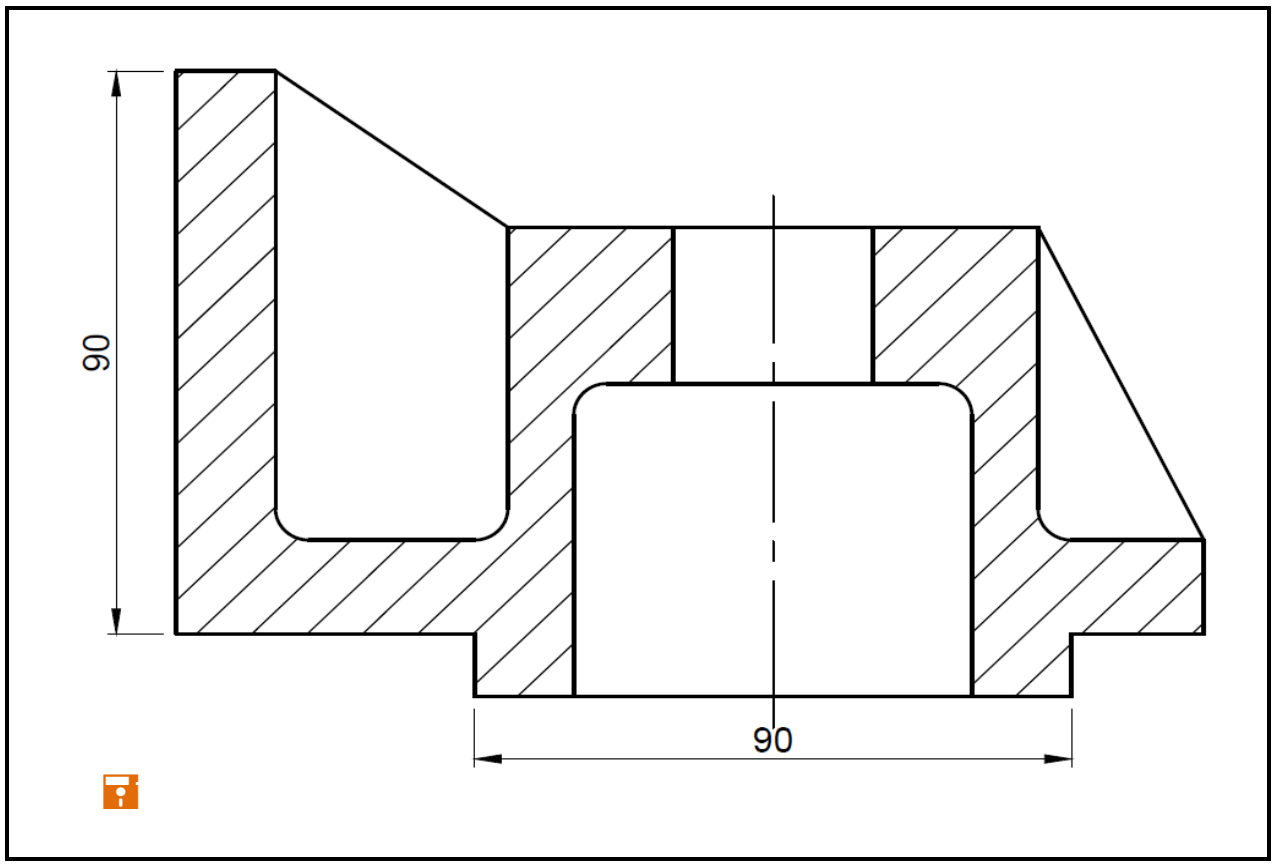
1.1 Noem die TWEE tekendriehoeke wat vir ingenieurstekeninge gebruik word. (2)

1.2 Gee die term vir die afkorting 'UCUT'. (1)

Skryf jou antwoord in HOOFLETTERS, 5 mm hoog. (2)
[5]

VRAAG 2

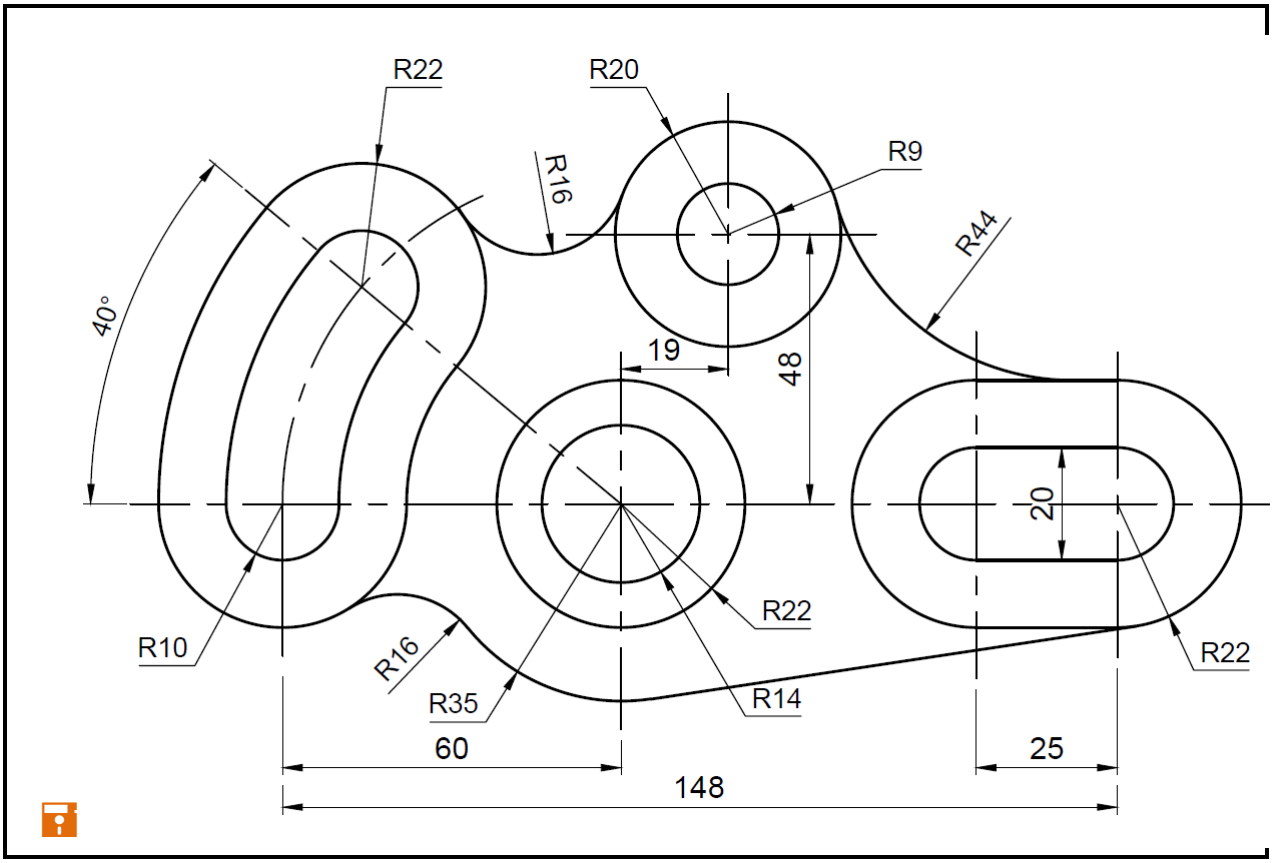
FIGUUR 1 toon die vooraansig van 'n gietsel. Maak 'n vryhandtekening van die gegewe aansig, ongeveer volgrootte.



FIGUUR 1 **[15]**

VRAAG 3

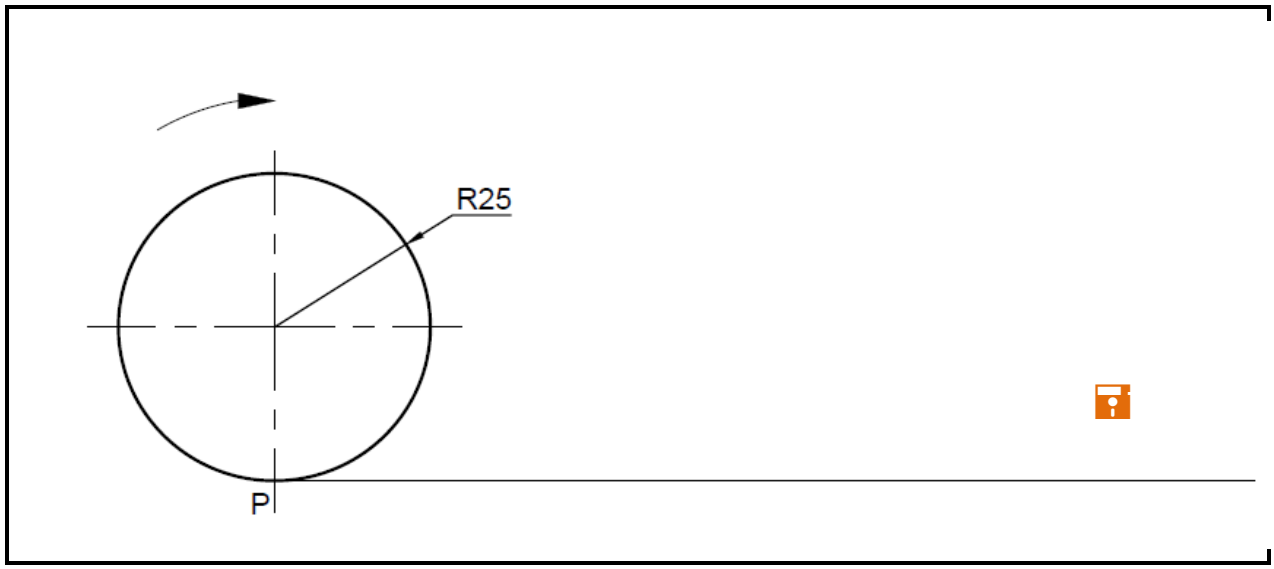
FIGUUR 2 toon die vooraansig van 'n masjienkomponent. Teken volgens skaal 1:1 die gegewe vooraansig van die masjienkomponent.



FIGUUR 2 **[20]**

VRAAG 4

FIGUUR 3 toon 'n sirkelvormige skyf met 'n deursnee van 50 mm. Die skyf rol op die horisontale oppervlak in 'n kloksgewyse rigting. Konstrueer die lokus van punt P as die skyf vir een volledige omwenteling rol sonder om te gly.



FIGUUR 3 **[15]**

VRAAG 5

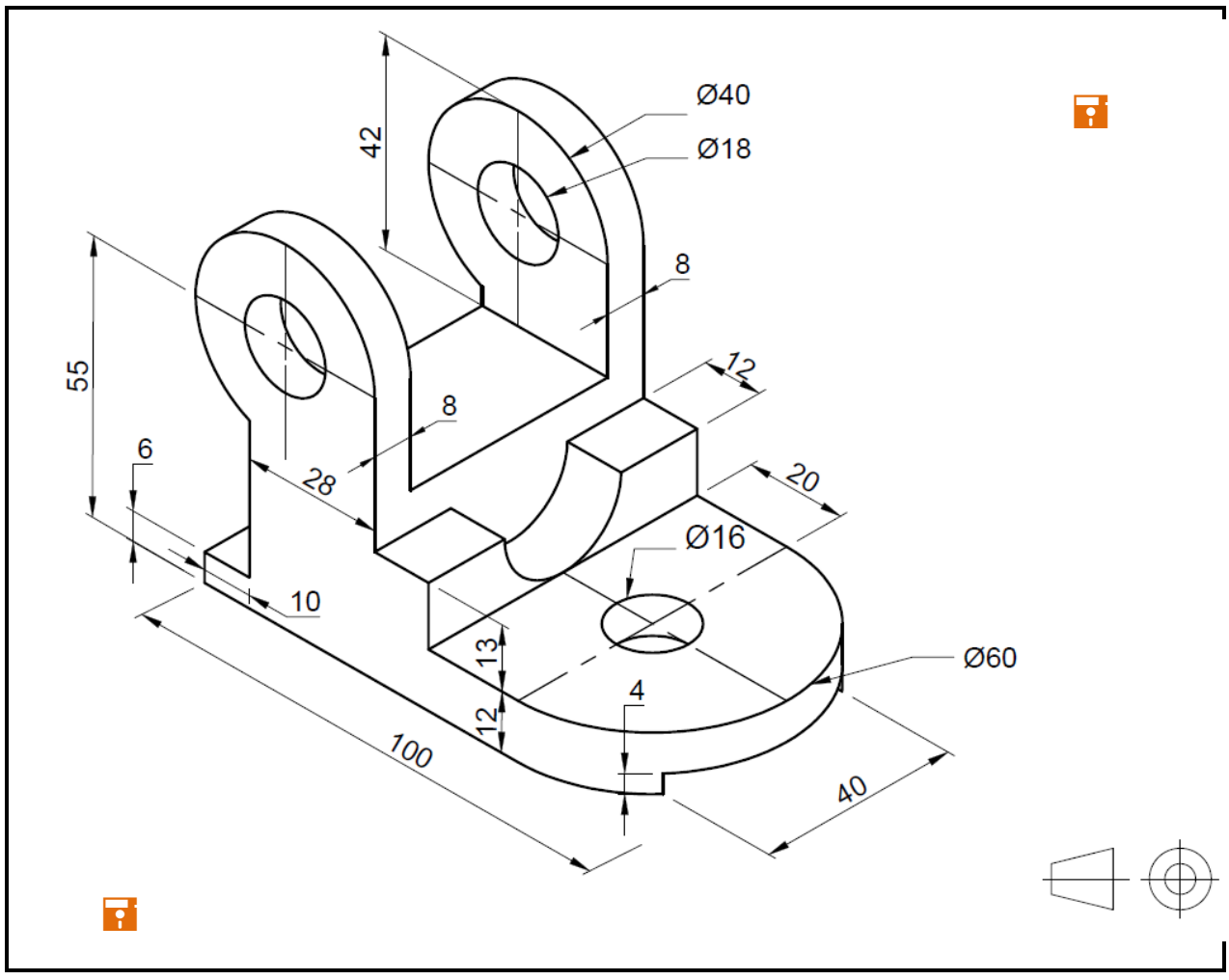
FIGUUR 4 toon 'n isometriese aansig van 'n masjienblok. Teken volgens skaal 1:1 en in eerstehoekse ortografiese projeksie die volgende aansigte.

Wys ALLE versteekte besonderhede.

5.1 'n Vooraansig (8)

5.2 'n Boaansig (9)

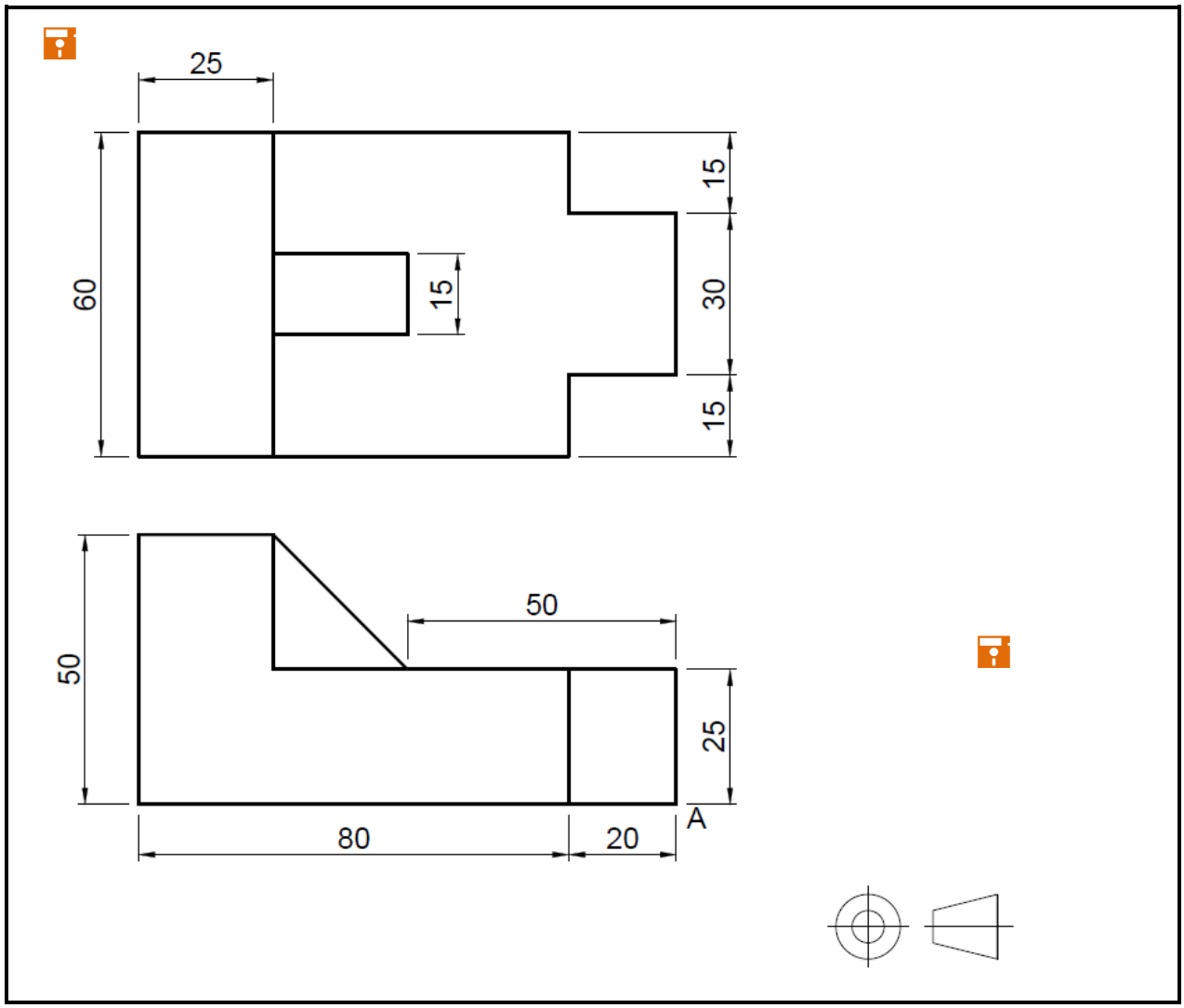
5.3 'n Linkeraansig (8)



FIGUUR 4 **[25]**

VRAAG 6

FIGUUR 5 toon die voor- en boaansig van 'n masjienblok. Teken volgens skaal 1:1 'n perspektieftekening in eenpuntperspektief van die masjienblok. Die afstand van die oog voor die beeldvlak is 120 mm en die hoogte van die oog bo die grond is 100 mm. Punt A is op grondvlak geleë, teen die beeldvlak en op een lyn met die beeldmiddelpunt.



FIGUUR 5 **[25]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD **EKSAMENNOMMER:**

VRAAG 1

ANTWOORDBLAD **EKSAMENNOMMER:**

VRAAG 2

Kopiereg voorbehou