higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURSGRAFIKA EN TEGNOLOGIE

NKR VLAK 2

(12050682)

8 November 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

VEREISTES: EEN A2-tekenpapier

Tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

NCV

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. Gebruik albei kante van die TEKENVEL.
5. Teken 'n rand van 5 mm aan albei kante van die TEKENVEL.
6. Doen ALLE tekenwerk, insluitende kandidaatinligting, in potlood.
7. 'n Radiuskurwestensil mag gebruik word om kleiner boë te teken.
8. Ongespesifiseerde radiusse moet R3 wees.
9. ALLE tekenwerk moet voldoen aan die jongste SANS 10111 Praktykskode vir Ingenieurstekene.
10. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik en kandidate sal penaliseer word vir swak beplanning.
12. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Noem die doel van tekenkonvensies wat in ingenieurstekene gebruik word. (2)

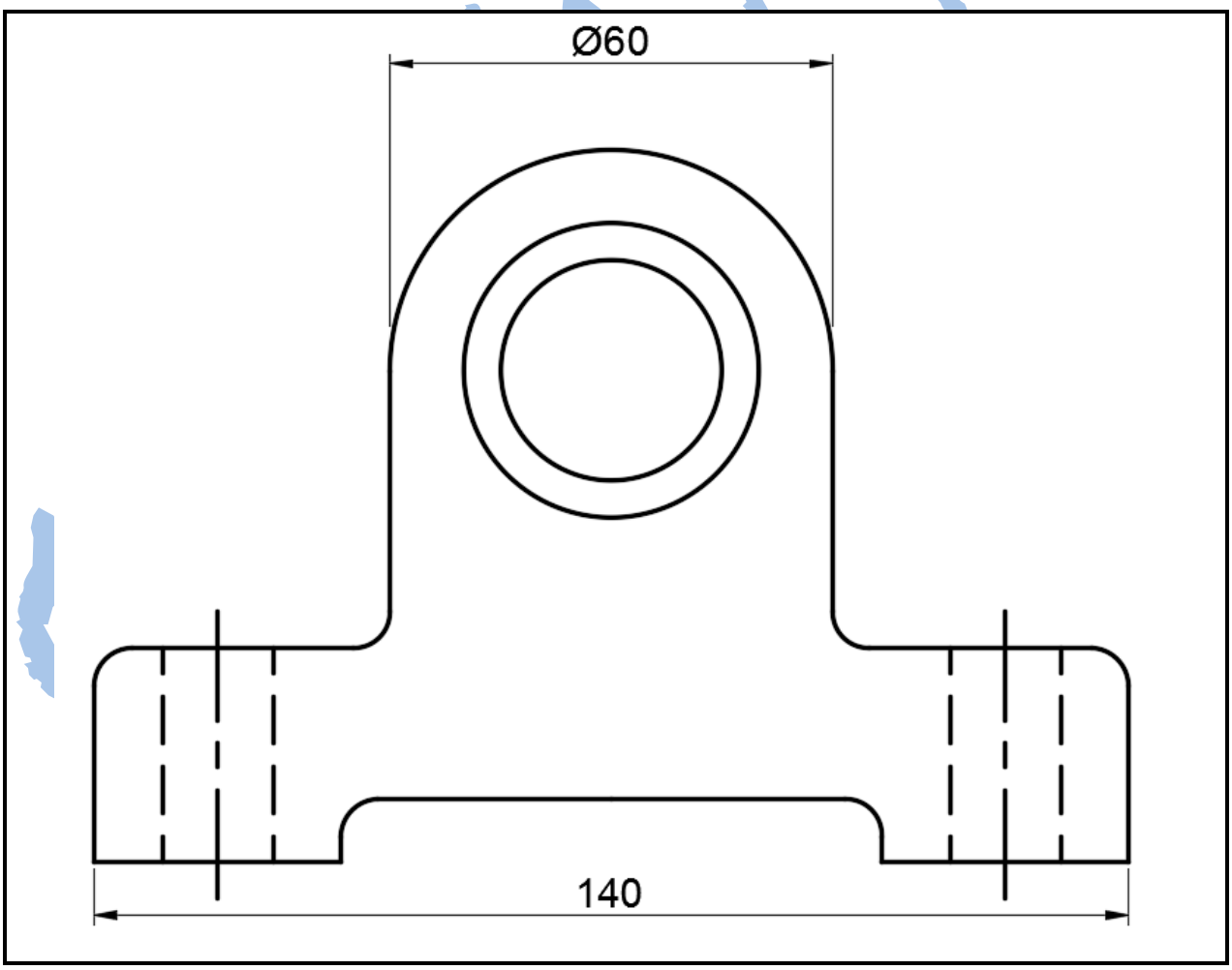
1.2 Verduidelik die gebruik van voorlyneb ('leader lines') in ingenieurstekene. (1)

1.3 Drukskryf antwoorde in hoofletters 5 mm groot. (2)
[5]

VRAAG 2

FIGURE 1 toon die vooraansig van 'n gietstuk.

Maak 'n vryhandskets van die gegewe aansig, ongeveer volle grootte.

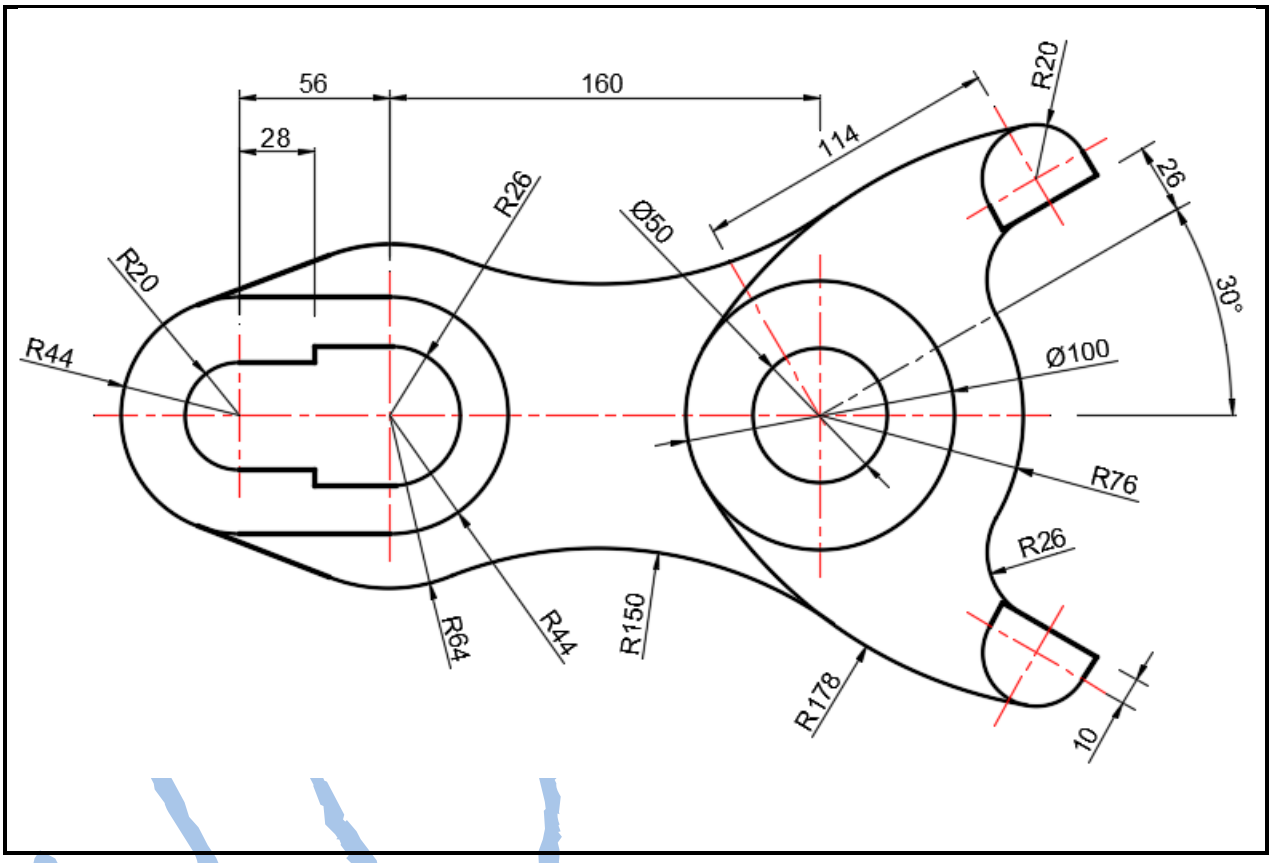


FIGUUR 1 **[15]**

VRAAG 3

FIGUUR 2 toon die vooraansig van 'n masjiensteun ('machine bracket').

Teken, op skaal 1:2, die gegewe vooraansig van die masjiensteun. Toon ALLE geometriese konstruksielyne.

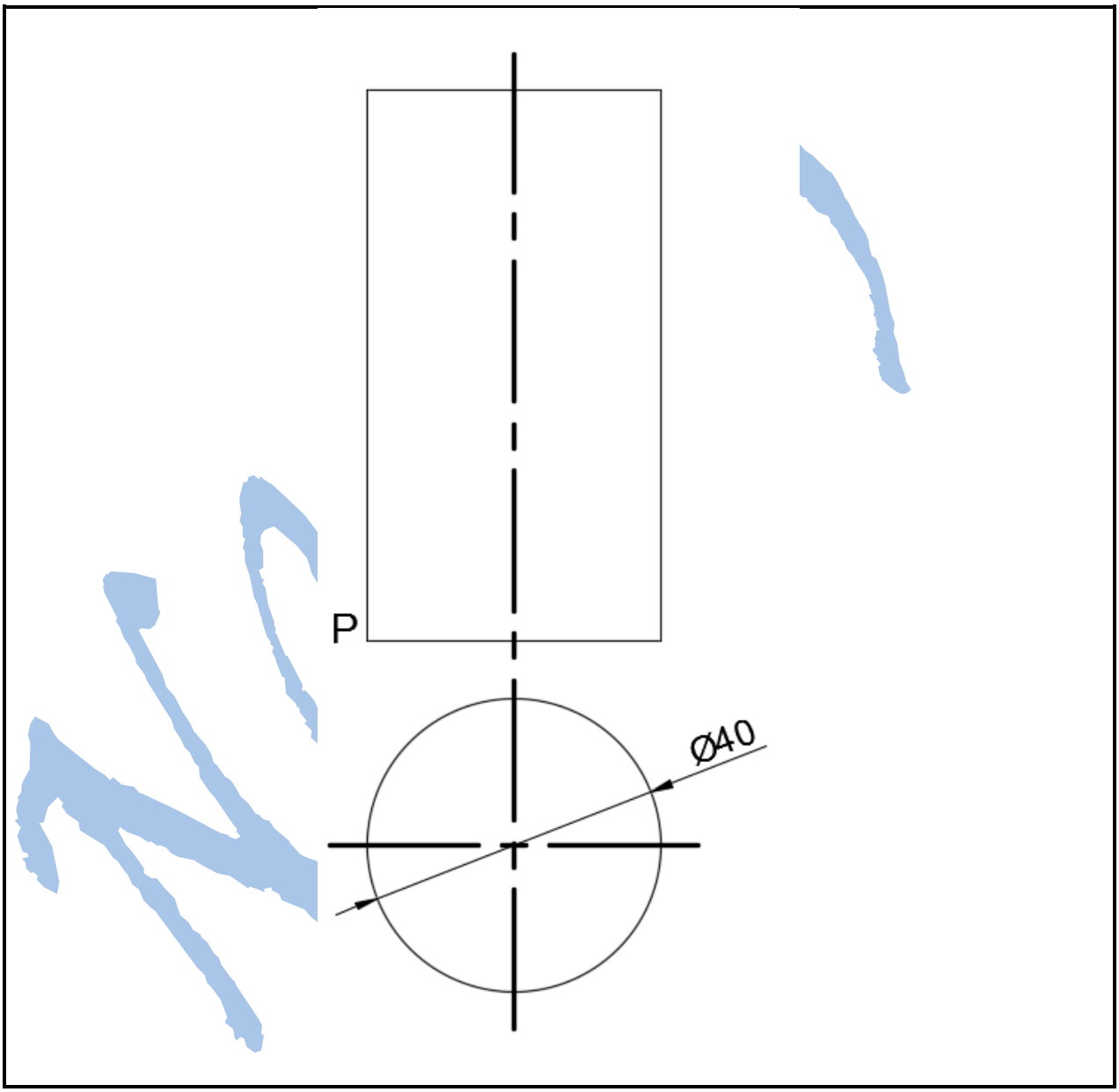


FIGUUR 2 **[20]**

VRAAG 4

FIGUUR 3 toon die voor- en bo-aansig van 'n silindriese buis.

Teken 'n regse heliks met 'n helling van 50 mm wat een en 'n halwe vol draaie van punt P toon. Punt P is die beginpunt van die heliks. Toon ALLE geometriese konstruksielyne en nommering.



FIGUUR 3 **[15]**

VRAAG 5

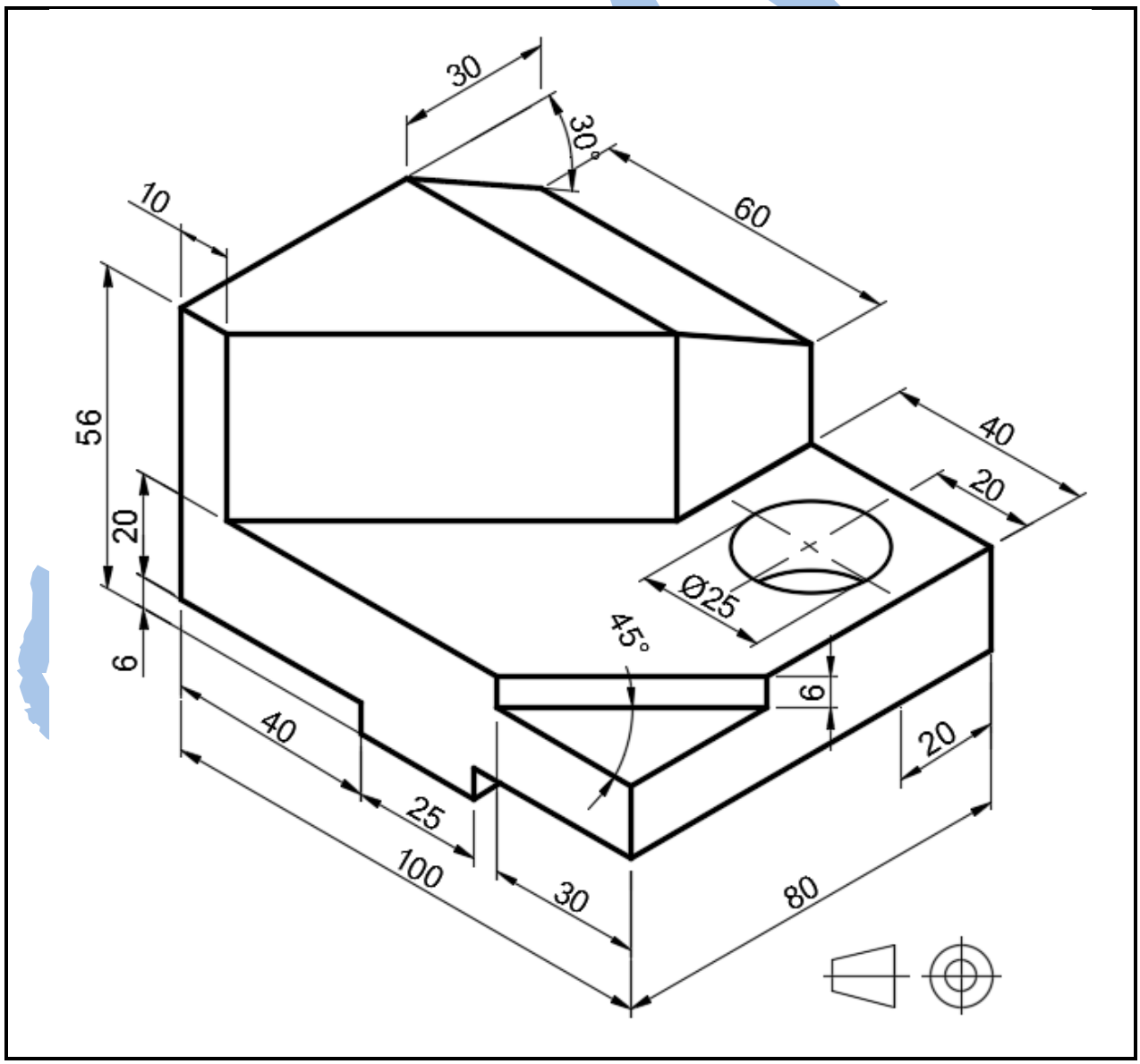
5.1 FIGUUR 4 toon 'n isometriese aansig van 'n masjienblok.

Teken, op skaal 1:1, die volgende aansigte in eerste-hoekse ortografiese projeksie:

5.1.1 'n Vooraansig (8)

5.1.2 'n Linkeraansig (8)

5.1.3 'n Bo-aansig (9)

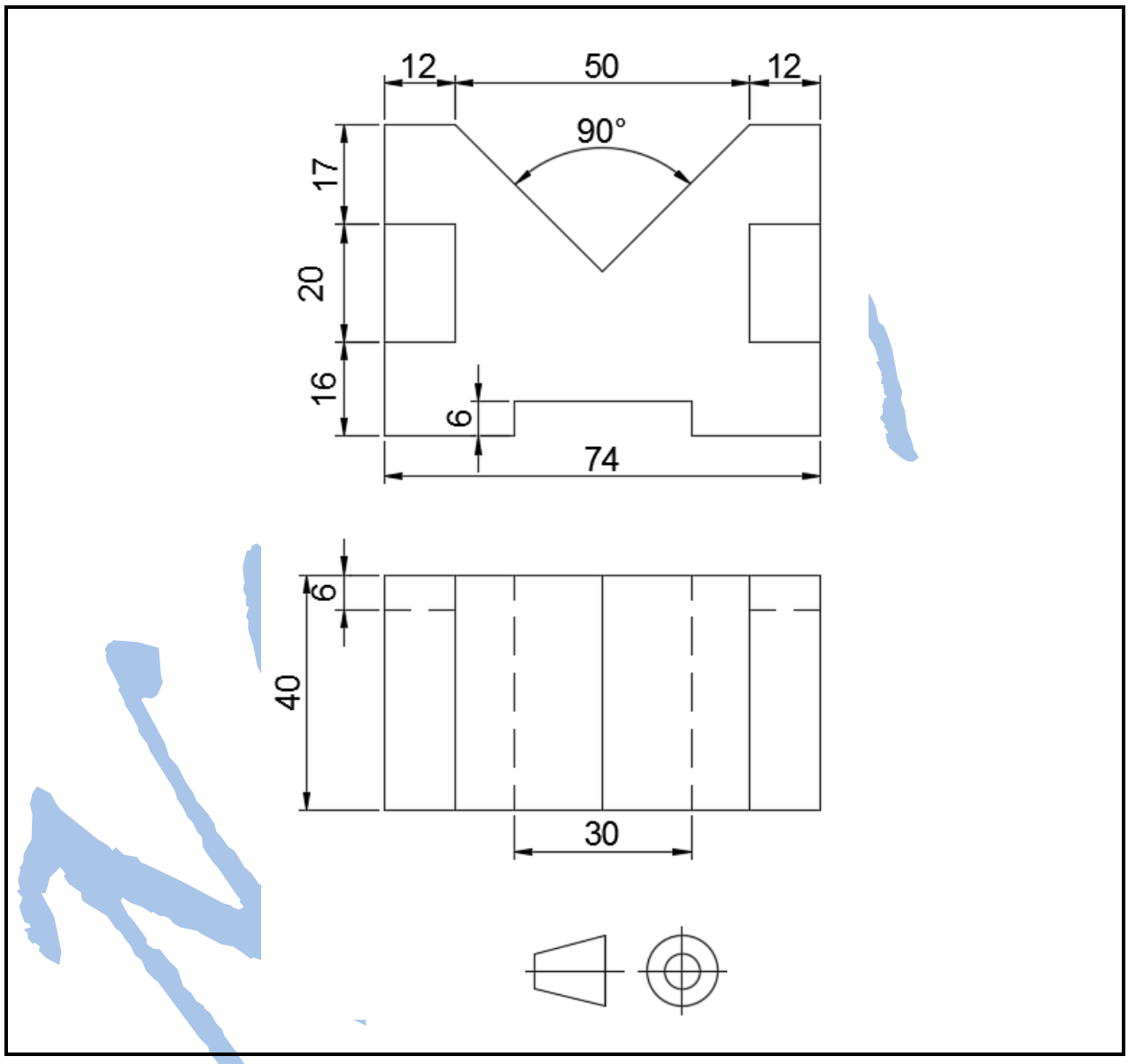


FIGUUR 4 **[25]**

VRAAG 6

FIGUUR 5 toon twee aansigte van 'n V-blok.

Teken, op skaal 1:1, 'n skuins projeksie van die V-blok.



FIGUUR 5 **[20]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou