higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK

TEGNIESE ILLUSTRASIE

(8090235)

21 November 2023 (X-vraestel)
09:00–13:00

TOEBOEKEKSAMEN

BENODIGDHEDE: **TWEE A3-tekenvelle**
EEN A4-natrekpapier en 'n ruit

Sakrekenaars mag gebruik word.

Kandidate benodig tekeninstrumente.

Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye, 4 diagramblaaie en 1 antwoordblad.

039Q1E2321

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK
TEGNIESE ILLUSTRASIE
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 VRAAG 1 op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). Verseker dat jy jou EKSAMENNOMMER in die ruimte wat daarvoor verskaf is, invoeg.
5. Gebruik slegs EEN kant van die teken- en natrekpapier.
6. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik.
7. Die vraagnommer moet duidelik aangedui word.
8. Alle tekenwerk, kandidaatinligting ingesluit, moet in potlood gedoen word.
9. Al die konstruksielyne moet getoon word.
10. Punte sal vir netheid en akkuraatheid toegeken word.
11. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Voltooi die volgende sinne deur die ontbrekende woord(e) in te vul. Skryf slegs die woord(e) langs die vraagnommer (1.1–1.3) op die ANTWOORDBLAD (aangeheg).

1.1 Alhoewel tegniese illustrasie eenvoudig is om te ..., is dit nie eenvoudig om ... ... nie.

1.2 Tegniese illustrasie is die tegniek om suiwer ingenieurstekene na ..., akkurate en maklik herkenbare illustrasies deur 'n proses van ... -perspektiefprojeksie te gebruik, om te sit.

1.3 Aan die einde van hierdie modules sal die student oor 'n begronde kennis van ..., tweepunt- en ... -perspektiewe beskik.

(3 × 2) **[6]**

VRAAG 2: TWEEPUNTPERSPEKTIEF

Konstrueer die volgende deur die inligting wat verskaf is, te gebruik:

Boaansig van die situasie

- 'n Voorwerp wat op die grond rus met sye wat teen 'n hoek van 45° na links verdwyn (Verwys na DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) vir afmetings.)
- Alle afmetings is in millimeter verskaf
- Afstand van die oog voor die PV ('PP') is 130 mm
- Hoogte van die oog bokant GV ('GL') is 100 mm
- Die voorwerp lê op GV met die leirand, punt A, 30 mm na regs van die VM ('CV') **[16]**

VRAAG 3: SKUINS PERSPEKTIEF

Konstrueer 'n driepuntperspektief-ruit deur die volgende inligting te gebruik:

- Afstand van die oog voor die PV is 120 mm
- Hoogte van die oog bokant GV is 104 mm
- Reghoek 8 × 8 eenhede, 16 eenhede lank, waar elke eenheid 10 mm is
- Die reghoek is 20° na links van die PV en is 45° na regs tot die grond verhewe

Punt A, die leirand van die reghoek, is 40 mm na links van die VM en 50 mm agter die PV

[22]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: DRIEPUNTPERSPEKTIEF – ILLUSTRASIE VAN 'N MODELMONTERING

Konstrueer 'n model soos op DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) getoon is.

SKAAL: TWEE ruiteenhede is gelyk aan 10 millimeter

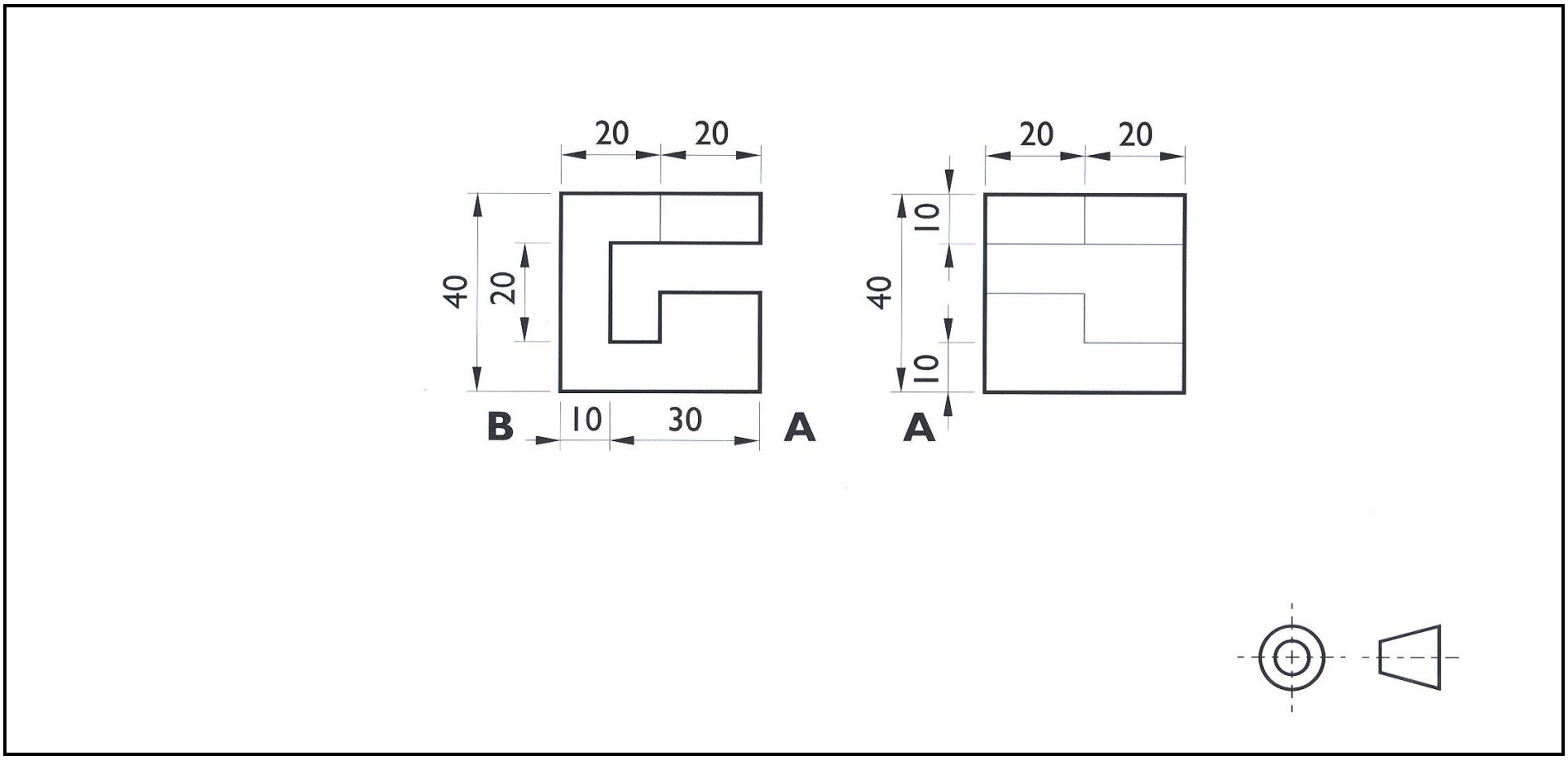
LET WEL: Wanneer die konstruksie voltooi is, moet die buitelyne van die voorwerp met donker lyne van 0,5 mm dik omlyn word.

MOENIE die afmetings op die finale illustrasie toon nie. **[56]**

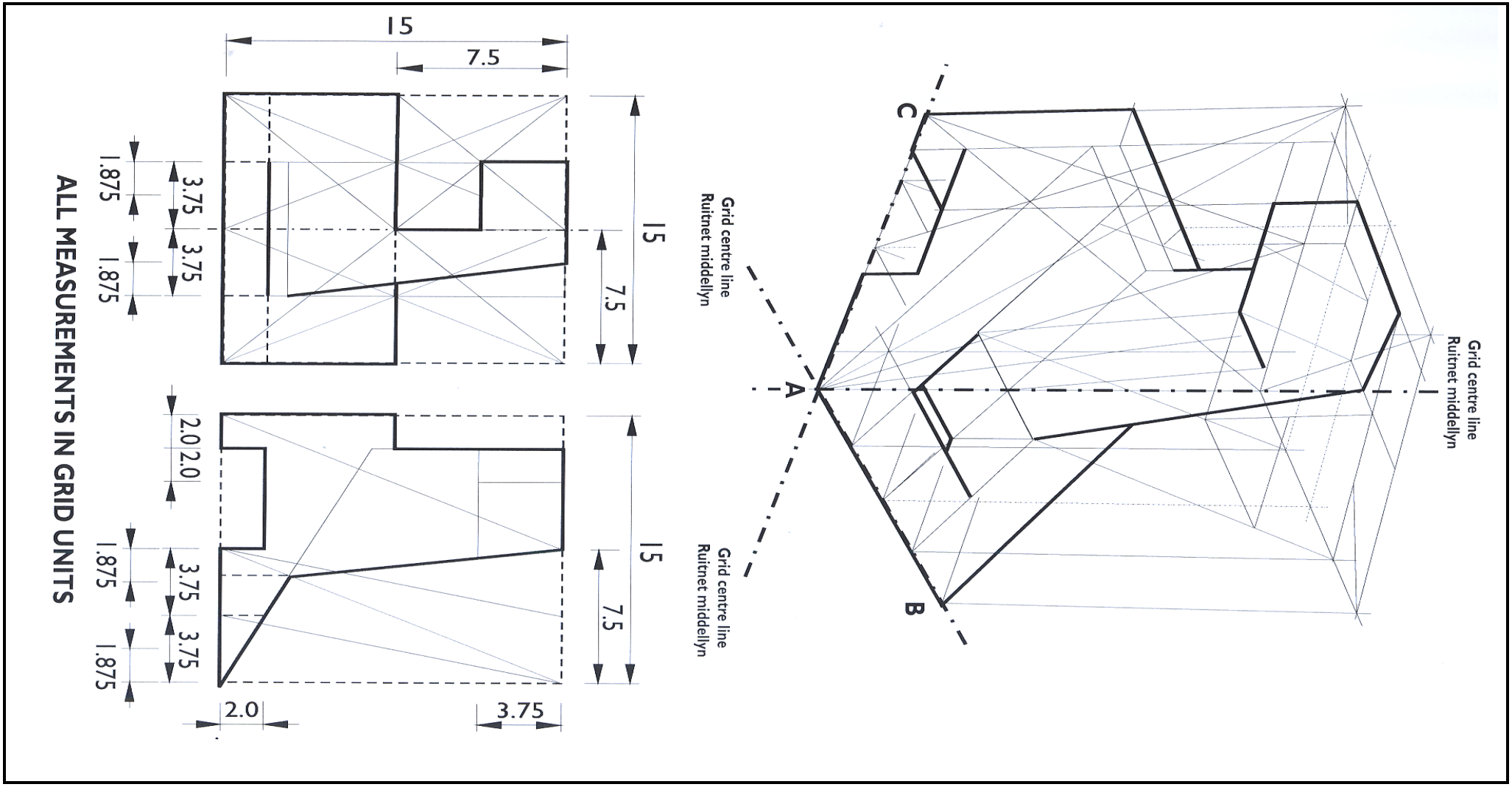
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 1



DIAGRAMBLAD 2



Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD **EKSAMENNOMMER:**

VRAAG 1

1.1 _____ (2)

1.2 _____ (2)

1.3 _____ (2)

VRAAG 2

VRAAG 1, 2, 3 – 2 PUNTE ELK = 6 PUNTE

KORREKTHEID	10	ITEM EEN	5
		ITEM TWEE	5

			10

LYNWERK	3
AKKURAATHEID	2
GEBALANSEERDE UITLEG	1
	----
	16 PUNTE

VRAAG 3

KORREKTHEID	14	ITEM EEN	14

			14

LYNWERK	4
AKKURAATHEID	2
GEBALANSEERDE UITLEG	2
	----
	22 PUNTE

VRAAG 4

KORREKTHEID	31,5	ITEM EEN – WIGBLOK	31,5

			31,5

LYNWERK	11
AKKURAATHEID	8,5
GEBALANSEERDE UITLEG	5
	----
	56 PUNTE

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou