higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK

TEGNIESE ILLUSTRASIE

(8090235)

26 Julie 2021 (X-vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: TWEE A3-tekenvelle
EEN A4-vel natrekpapier
EEN vel voorbereide driepunt-perspektief grafiekpapier

Tekeninstrumente en nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye en 1 antwoordblad.

043Q1G2126

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. Antwoord VRAAG 1 op die aangehegte ANTWOORDBLAD.
   Antwoord VRAAG 2 en 3 op aparte A3-TEKENVELLE.
   Antwoord VRAAG 4 op die A4-AFTREKPAPIER.
5. Gebruik slegs EEN kant van die TEKENPAPIER en AFTREKPAPIER.
6. Doen alle tekenwerk, insluitend die kandidate-inligting, met 'n potlood.
7. Werk tekeninge netjies af met byskrifte en annotasies.
8. Konstruksielyne moet duidelik gedefinieer en leesbaar wees.
9. Punte sal toegeken word vir netheid en akkuraatheid.
10. 'n Gebalanseerde uitleg is baie belangrik. Kandidate sal gepenaliseer word vir swak beplanning.
11. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: TEORIE

LET WEL: Antwoord VRAAG 1 op die ANTWOORDBLAD (aangegeheg.)

1.1 Verduidelik kortliks die volgende terme wat in tegniese illustrasies gebruik word:

1.1.1 Oogpunt ('station point')

1.1.2 Perspektiefvlak ('picture plane')

1.1.3 Sigpunt ('centre of vision')

(3 × 1) (3)

1.2 Afkortings word gebruik om lang beskrywings en woorde te verkort.

Skryf die volgende afkortings wat in tegniese illustrasies gebruik word voluit:

1.2.1 MP45ºRT

1.2.2 VP 50º DN

1.2.3 NGL

(3 × 1) (3)

[6]

VRAAG 2: TWEEPUNT-PERSPEKTIEF

FIGUUR 1 hier onder toon die eerstehoekse ortografiese aansig van twee modelle, Model P en Model Q. Moenie die twee tekeninge oorteken nie, maar gebruik die volgende spesifikasies om 'n 2-punt perspektieftekening van elke model te konstrueer.

Gebruik ‘n A-3 tekenvel, landskap georiënteerd, en volgrootte skaal vir albei modelle. Teken beide modelle op dieselfde tekenvel.

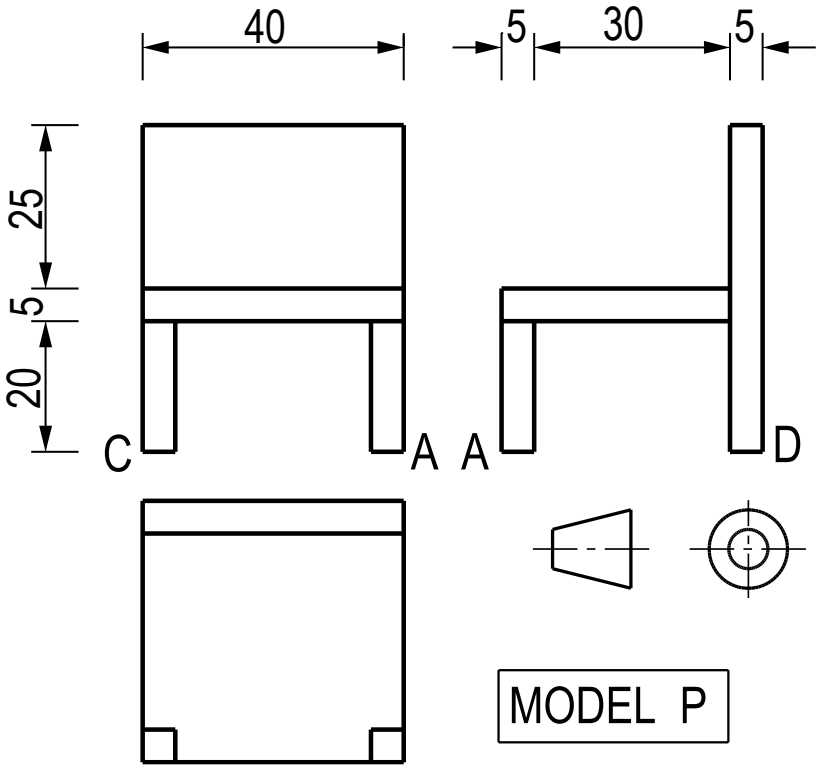
- Die hoogte van die oog bokant die grondlyn (GL) = 105 mm
- Die afstand van die oog voor die perspektiefvlak (PP) = 130 mm

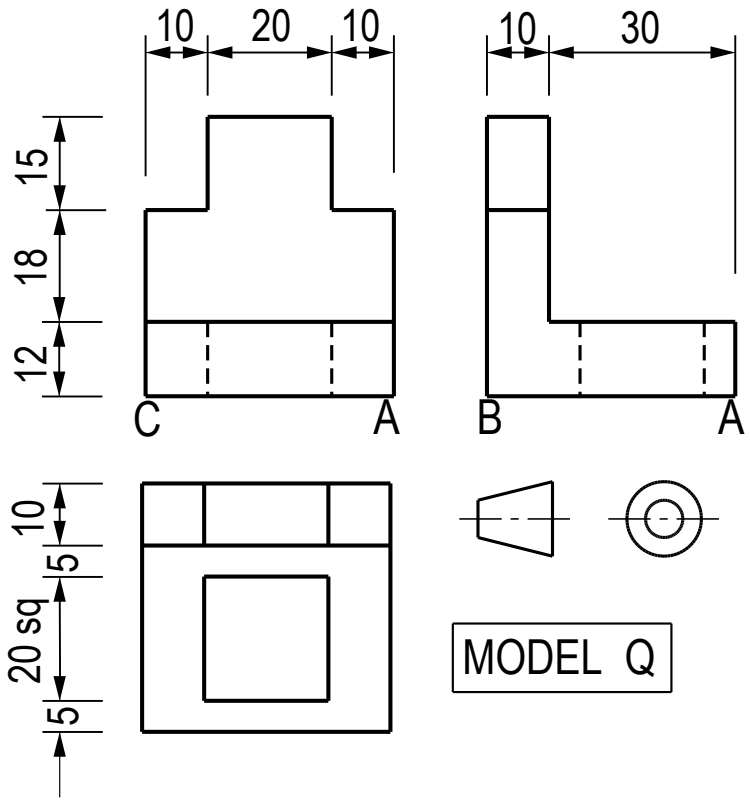
MODEL 'P': Geleë op die grondlyn met die voorrand ('leading edge') 'A' 45 mm links van die CV en 15 mm agter die PP. Lyn AD verdwyn na regs teen 45º.

MODEL 'Q': Geleë op die grondlyn (GL) met die voorrand 'A' 60 mm regs van die CV. Lyn AC verdwyn na links teen 45º.

Werk die voltooide tekeninge netjies af met vet 0,5 of 0,7 mm-buitelyne. Alle konstruksielyne moet duidelik sigbaar wees. Voeg ALLE annotasies en byskrifte in. **[20]**

Kopiereg voorbehou



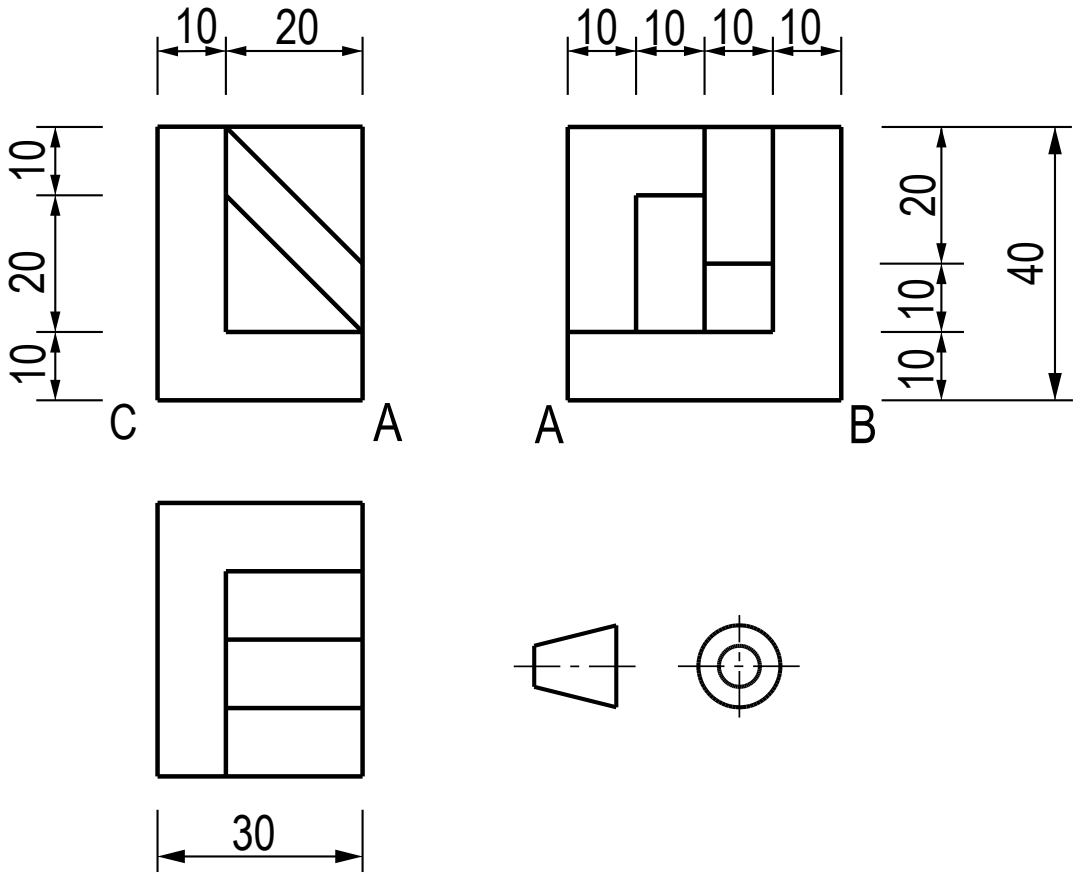


FIGUUR 1: TWEEPUNT-PERSPEKTIEF

VRAAG 3: DRIEPUNT-PERSPEKTIEF

FIGUUR 2 hier onder toon die ortografiese aansigte van 'n profielmodel met twee afkantings (‘chamfers’).

Gebruik die volgende inligting om 'n 3-puntperspektief tekening van die profielmodel te konstrueer.



FIGUUR 2

Gebruik die verhoogde verdwynpunt-metode om die model in 2-puntperspektief te konstrueer. Die afgekante vlakke styg teen 45º aan die linkerkant.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- ‘n A-3 tekenvel, portret, en volgrootte skaal.
- Afstand van die oog voor die perspektiefvlak (PP) is 100 mm.
- Hoogte van die oog bokant die grondlyn (GL) is 130 mm.
- Die voorrand is geleë 40 mm regs van die sigpunt (CV) A.
- Lyn AC verdwyn teen 45º na links.

Die voltooide tekening moet alle afgekorte byskrifte by elke snypunt insluit asook die annotasie-nommers.

Werk die tekening netjies af met vet 0,5 of 0,7 mm-buitelyne. Alle projeksielyne moet donker 0,3 mm-lyne wees. Moenie dun konstruksielyne gebruik nie. **[18]**

VRAAG 4: VOORBEREIDE DRIEPUNT-PERSPEKTIEF GRAFIEK

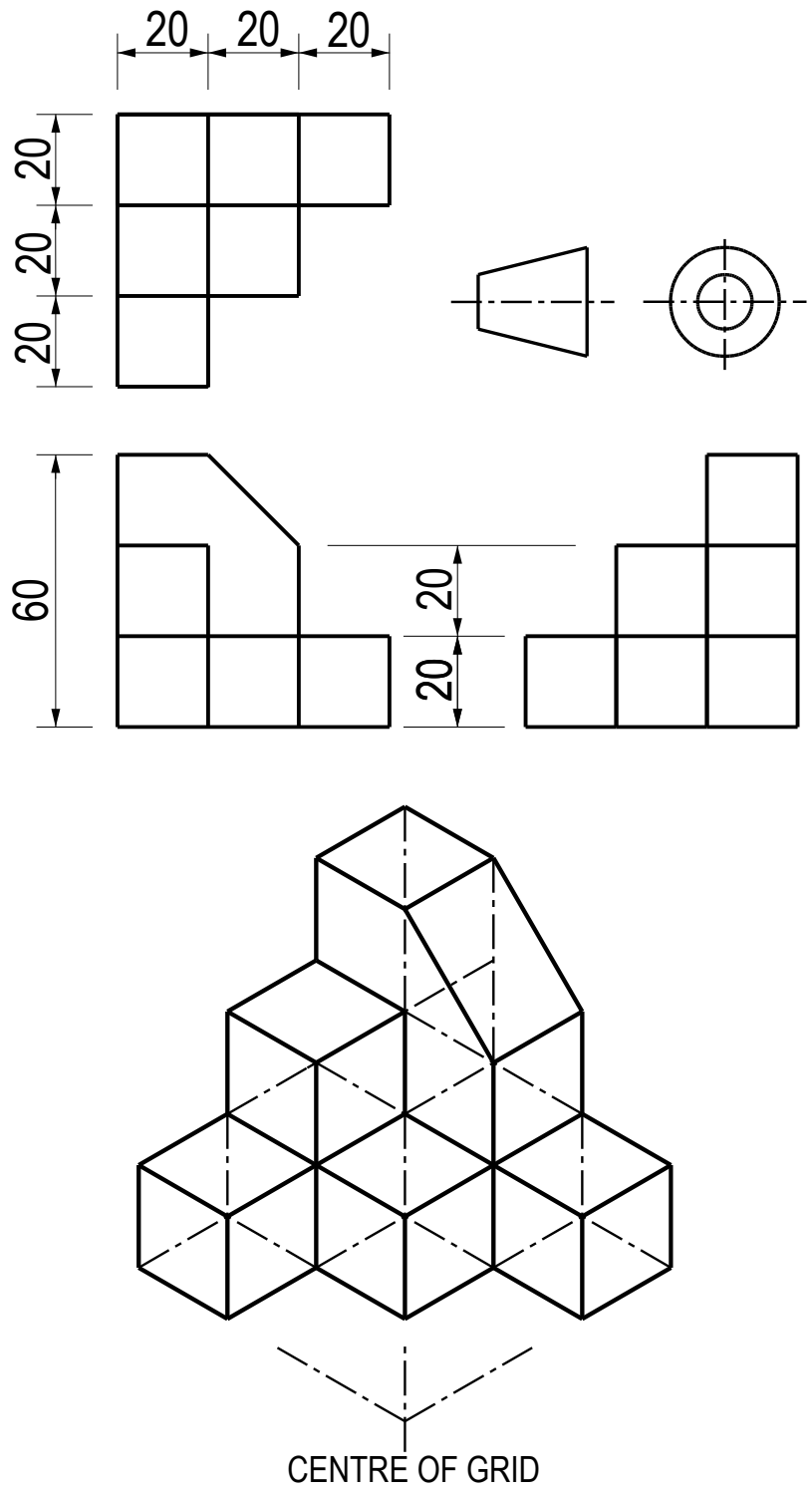
FIGUUR 3 hier onder toon die ortografiese en prentaansig van 'n stapel blokke met afmetings.

Gebruik die natrekpapier (‘tracing paper’) op die voorbereide rooster (‘grid’) en teken 'n 3-puntperspektief van die stapel blokke.

Teken op 'n skaal van 2 grafiekeenhede:10 mm (twee grafiekeenhede is gelyk aan 10 mm)

Werk die tekening af met vet 0,5 of 0,7 mm-buitelyne en verborge 0,35 mm detail-lyne. Die konstruksie se uitleglyne ('grid cross-outs') moet sigbaar wees. Voltooi die verborge detail met donker 0,5 mm-lyne.

Kopiereg voorbehou



FIGUUR 3: VOORBEREIDE DRIEPUNT-PERSPEKTIEF GRAFIEK **[56]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

ANTWOORDBLAD

EKSAMENNOMMER: | | | | | | | | | | | | | |

Kandidate mag 'n pen of potlood gebruik.

VRAAG 1

1.1 1.1.1

……...

……...

1.1.2

……...

……...

1.1.3

……...

……...

(3 × 1) (3)

1.2 1.2.1

……...

……...

1.2.2

……...

……...

1.2.3

……...

……...

(3 × 1) (3)

[6]

MAAK HIERDIE BLADSY LOS VAN DIE VRAESTEL EN DIEN DIT SAAM MET DIE TEKENPAPIER IN.

Kopiereg voorbehou