higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK

REKENAARGESTEUNDE TEKENWERK

(6010035)

28 November 2022 (X-vraestel)
09:00–12:00

TOEBOEKEKSAMEN

BENODIGDHEDE: **A4-tekenvelle**
Omslaglêer BOE 8/15
Warmgewalste boustaaltabelle BOE8/2

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye, 5 diagramblaaie en 1 antwoordblad.

279Q1E2229

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT: MULTIDISSIPLINÊRE TEKENKANTOORPRAKTYK
REKENAARGESTEUNDE TEKENWERK
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Beantwoord VRAAG 5 op die aangehegte ANTWOORDBLAD.
3. Al die ander vrae moet op A4-tekenvelle beantwoord word. MOENIE A3-tekenvelle gebruik nie.
4. Gebruik slegs EEN kant van die tekenvel om antwoorde te teken of te druk.
5. Elke tekening moet op ’n afsonderlike TEKENVEL geteken of gedruk word.
6. Die vraagnommer moet links bo op ELKE vel aangetoon word.
7. Alle kandidaatinligting moet in die titelblok geskryf of gedruk word.
8. Trek ’n randlyn op elke tekenvel.
9. Alle tekening moet volgens die gegewe skaal geteken word.
10. Handel na eie goeddunke waar afmetings nie verskaf word nie.
11. Kandidate moet hul eie tekeninge teken of druk.
12. ’n Gebalanseerde uitleg moet gehandhaaf word. Kandidate moet goed beplan om punte te verdien.
13. Plaas al die los TEKENVELLE en ANTWOORDBLAD in die omslaglêer BOE8/15. MOENIE die velle kram nie.
14. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: BOUTEKENWERK

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg) toon ’n planaansig met afmetings van die buitemure van ’n tipiese huis, asook die nokvoerings en oorhang van die dak.

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg) toon ’n deursneeaansig deur A-A en die noordelike aansig van die huis.

Gebruik ’n A4-tekenvel met landskap-oriëntasie en teken die volgende TWEE aansigte:

1.1 Die gegewe deursneeaansig van die huis volgens ’n skaal van 1:50 soos aangetoon by A-A.

1.2 Die gewewe noordelike aansig van die huis volgens ’n skaal van 1:100. Gebruik die venstergroottes wat in FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 verskaf word.

Gebruik die volgende bykomende afmetings:

Randoorhang:	350 mm
Geweloorhang:	200 mm
Bovloervlak tot grondvlak:	250 mm
Grondvlak tot onderkant van fondament:	700 mm
Bovloervlak tot bopunt van venster:	2 100 mm

Albei aansigte moet netjies afgewerk word.
Die voltooide tekeninge moet volledige afmetings en byskrifte bevat.

Handel na jou eie goeddunke waar afmetings nie verskaf is nie. **[30]**

VRAAG 2: ELEKTRIESE TEKENWERK

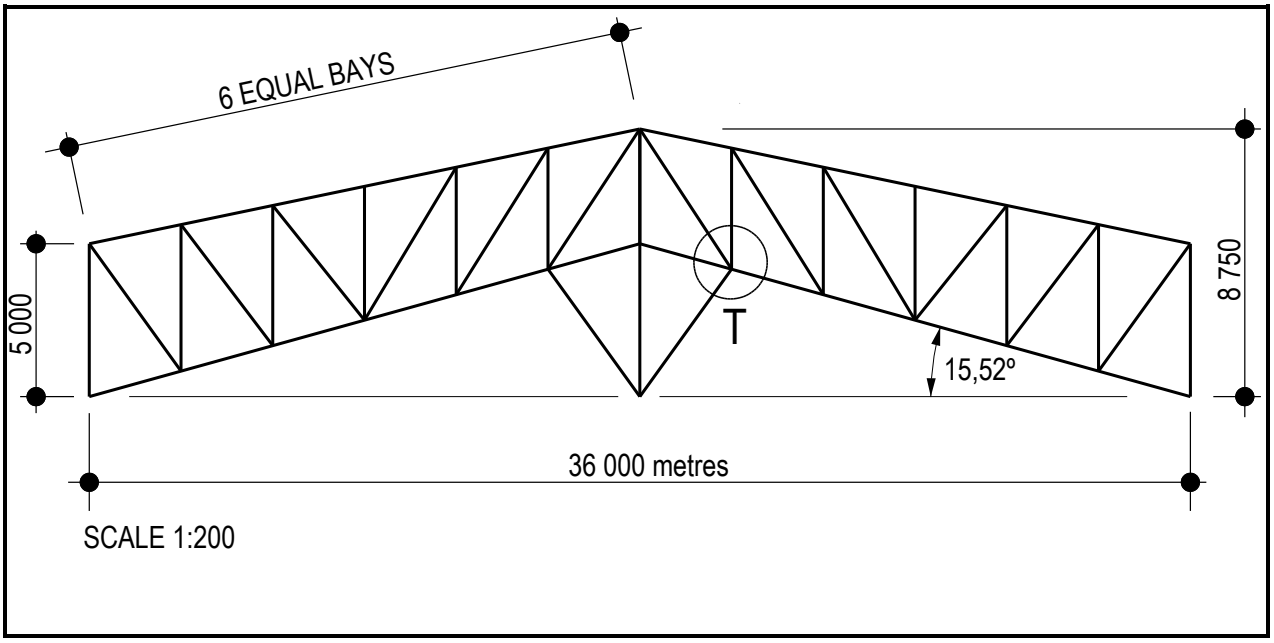
Gebruik ’n A4-tekenvel met landskap-oriëntasie en teken ’n groot, netjiese en goed gebalanseerde tekening van die laespanningtransformator wat in FIGUUR 3 DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg) getoon word. **[10]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3: STRUKTUURSTAALDETAILLERING

FIGUUR 4 toon die vooraansig van ’n struktuurstaalraam wat vir ’n groot kospakhuis gebruik word.

FIGUUR 5 DIAGRAMBLAD 4 (aangeheg) toon die hegbesonderhede vir die verbinding by ‘T’. Die gewalstestaal-hoeke by ‘A’, ‘B’ en ‘C’ moet 80 × 80 × 8 wees. Die staalhoek by ‘D’ moet 100 × 100 × 8 wees.



FIGUUR 4

Teken die volgende:

3.1 Gebruik ’n skaal van 1:200 en teken die gegewe vooraansig van die raam. MOENIE enige afmetings of byskrifte gee nie. (3)

3.2 Gebruik ’n skaal van 1:5 en teken die gegewe detail vir die las by ‘T’, soos in FIGUUR 5 DIAGRAMBLAD 4 (aangeheg) getoon.
Die randafstande van die boutgate moet 35 mm wees. Al die gate moet eweredig gespasieer wees. Die voltooide detail moet al die afmetings, byskrifte, deursneearsering en posisies van die boutgate aantoon. (17)

Druk elke tekening op ’n afsonderlike A4-tekenvel met portret-oriëntasie.

WENK: Gebruik die hoeke wat in die vooraansig verkry is om die detail by ‘T’ te teken.
Dit is belangrik om akkuraatheid te handhaaf.

[20]

VRAAG 4: MEGANIESE TEKENWERK

FIGUUR 6 DIAGRAMBLAD 5 (aangeheg) toon die twee hoofdele van ’n meganiese skroef wat uit die volgende bestaan:

4.1 Die basis, gemaak van gietyster en geteken in derdehoekse ortografiese projeksie

4.2 Die vooraansig van die skroef met ’n uitsnyding om die 5 mm vierkantige steek te toon

Teken die gegewe aansigte in volle grootte en druk die voltooide tekeninge op EEN A4-tekenvel met portret-oriëntasie.

Voeg VYF verskillende soorte afmetings by.

LET WEL: Verstel die grootte van die tekening voordat jy dit druk om op die A4-tekenvel te pas. **[30]**

VRAAG 5: REKENAARORIËNTERING

Beantwoord die volgende vrae op die aangehegte ANTWOORDBLAD. Skryf jou eksamennommer in die ruimte wat boaan die blad verskaf is.

5.1 Verduidelik kortliks die volgende terme met betrekking tot rekenaarinligtingstegnologie:

5.1.1 Data

5.1.2 Veseloptiek

5.1.3 Fout (‘Bug’)

(3 × 1) (3)

5.2 Skryf die volgende afkortings/akronieme wat algemeen in Engels gebruik word volledig uit:

5.2.1 LED

5.2.2 PDF

5.2.3 SMART

(3 × 1) (3)

5.3 Jou rekenaarmonitor sê die rekenaar gaan in veilige modus werk. Verduidelik wat hierdie boodskap beteken. (2)

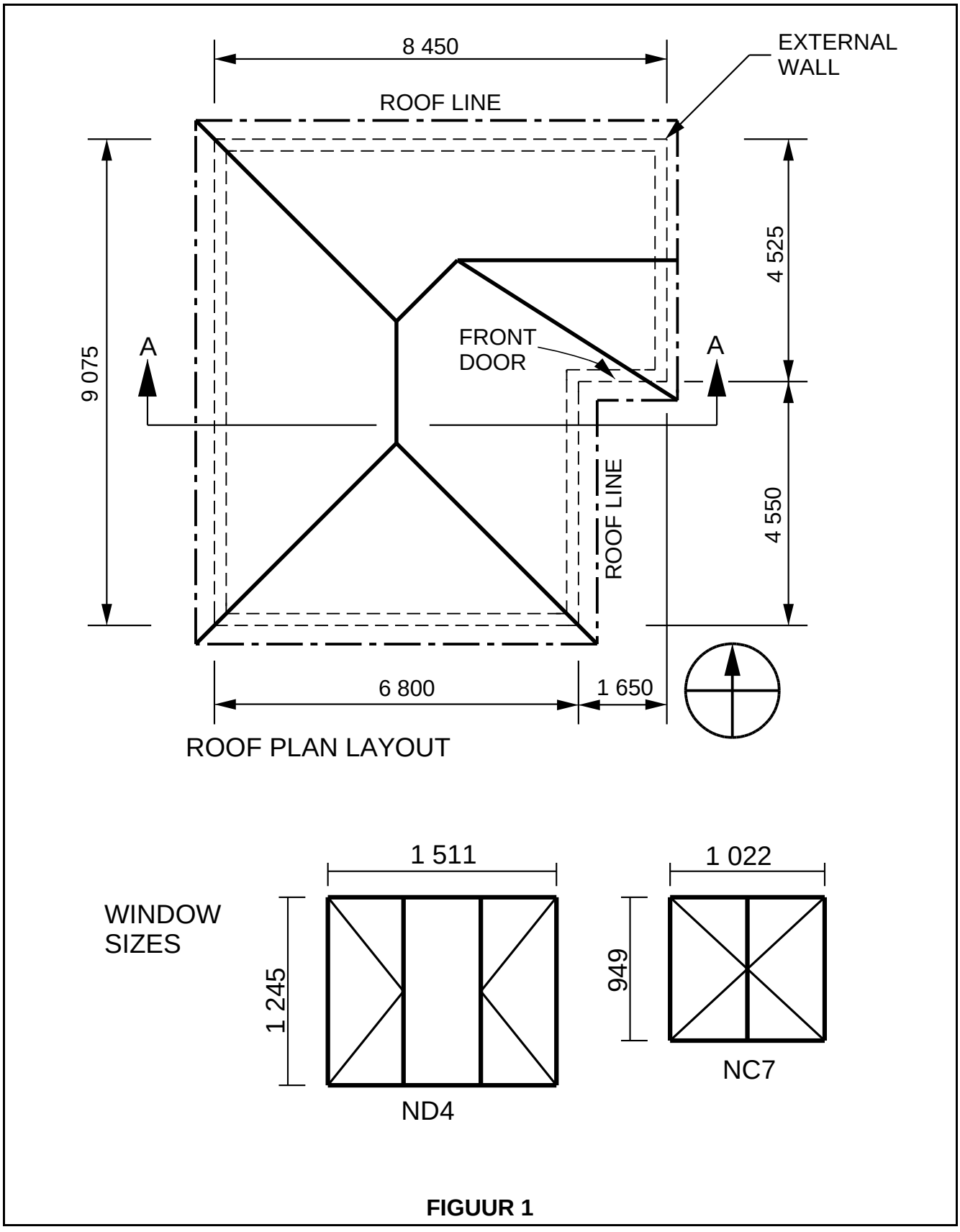
5.4 Verduidelik wat dit beteken om deur *afstandstoegangsbeheer* te werk. (2)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

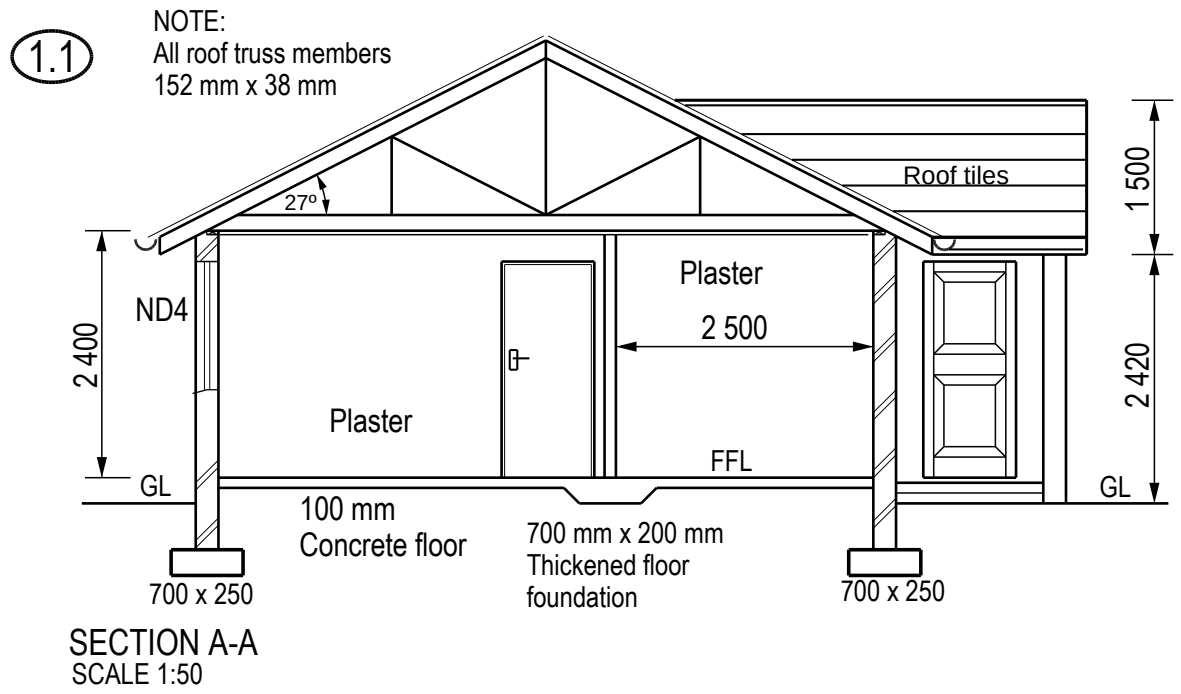
DIAGRAMBLAD 1

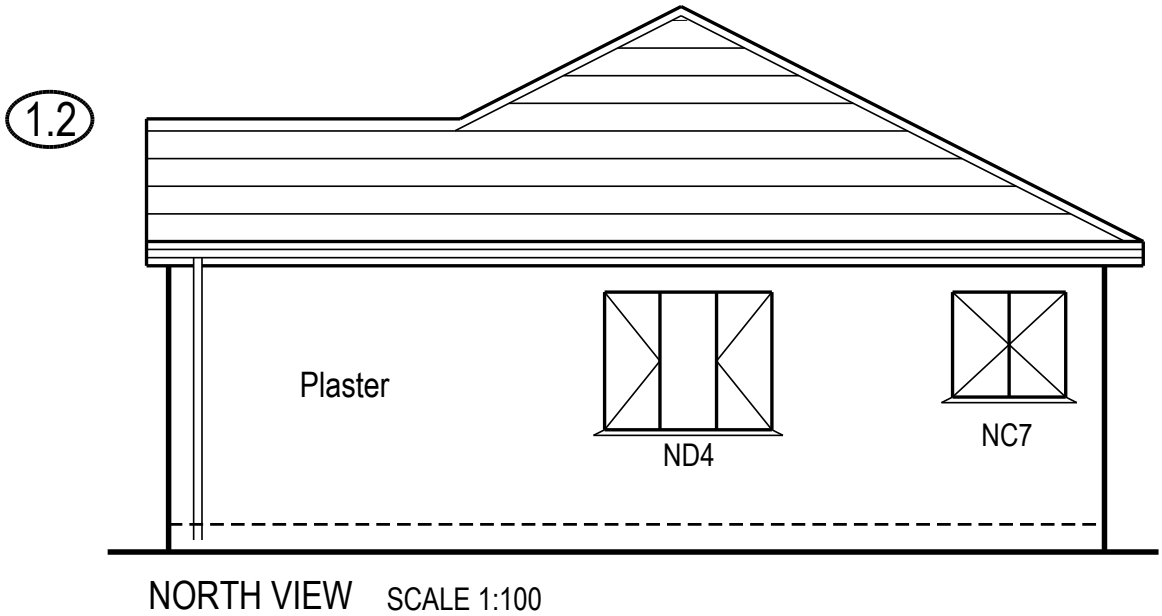


FIGUUR 1

DIAGRAMBLAD 2

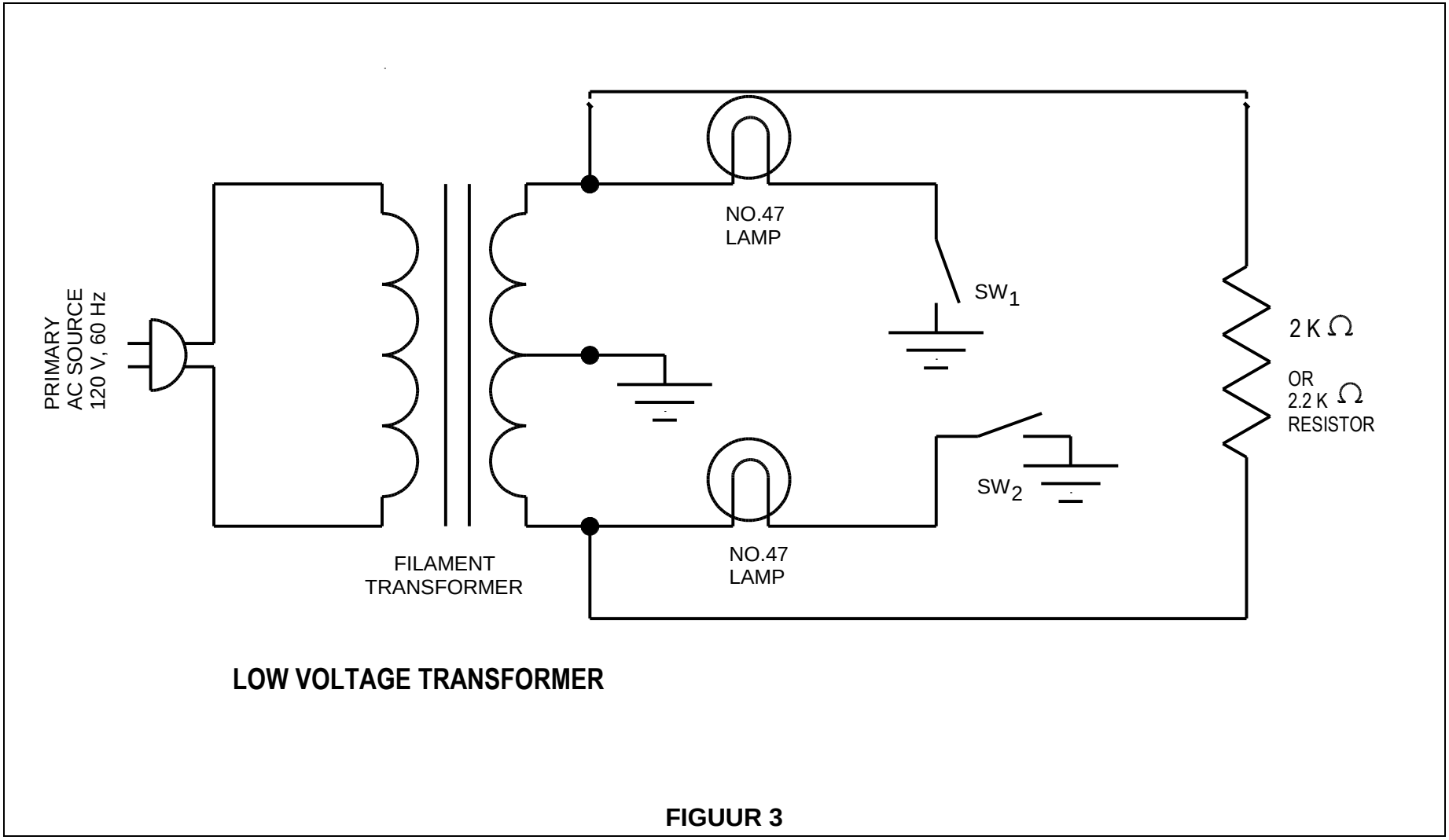
QUESTION 1





FIGUUR 2

DIAGRAMBLAD 3

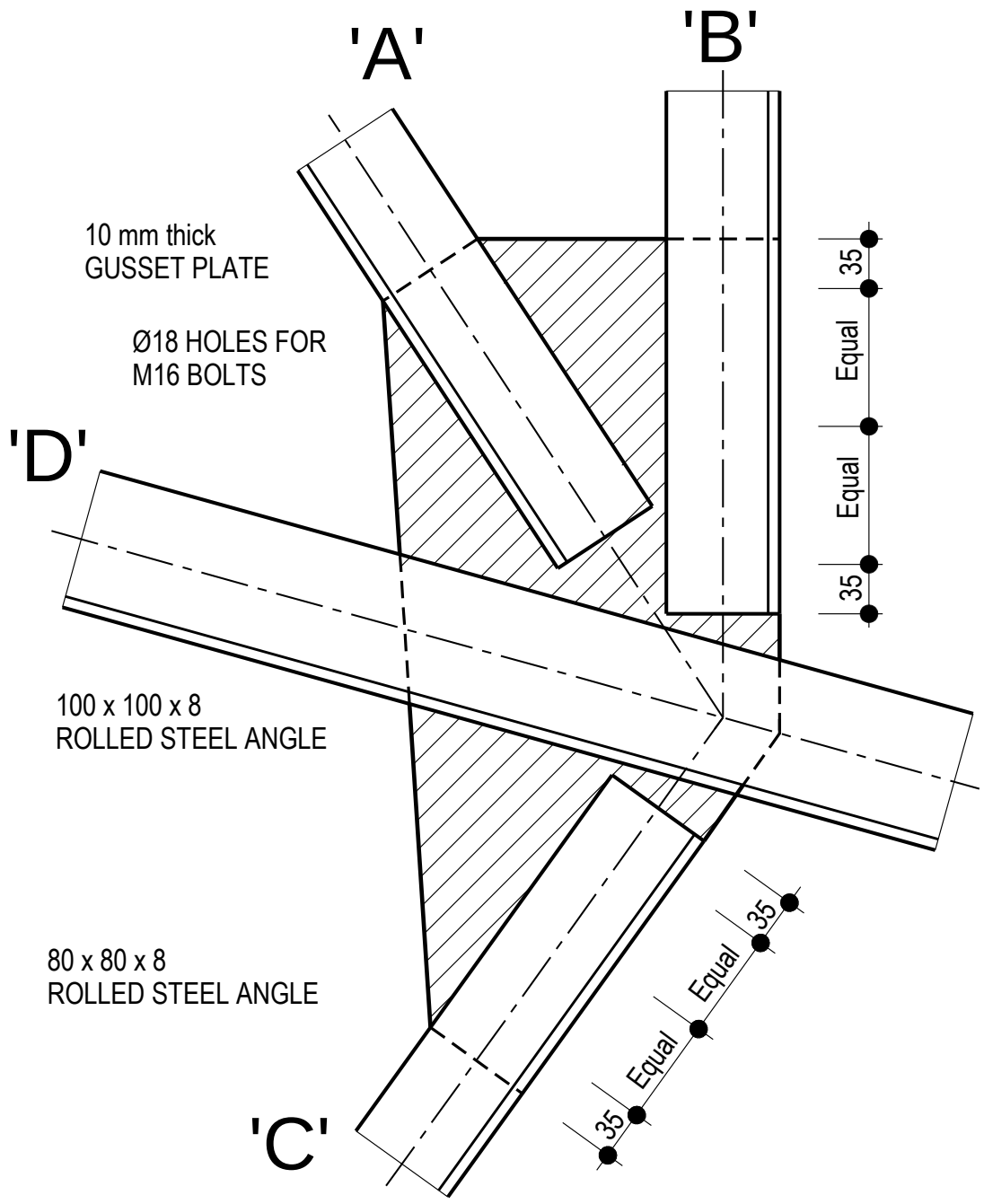


FIGUUR 3

Kopiereg voorbehou

Blaai om asseblief

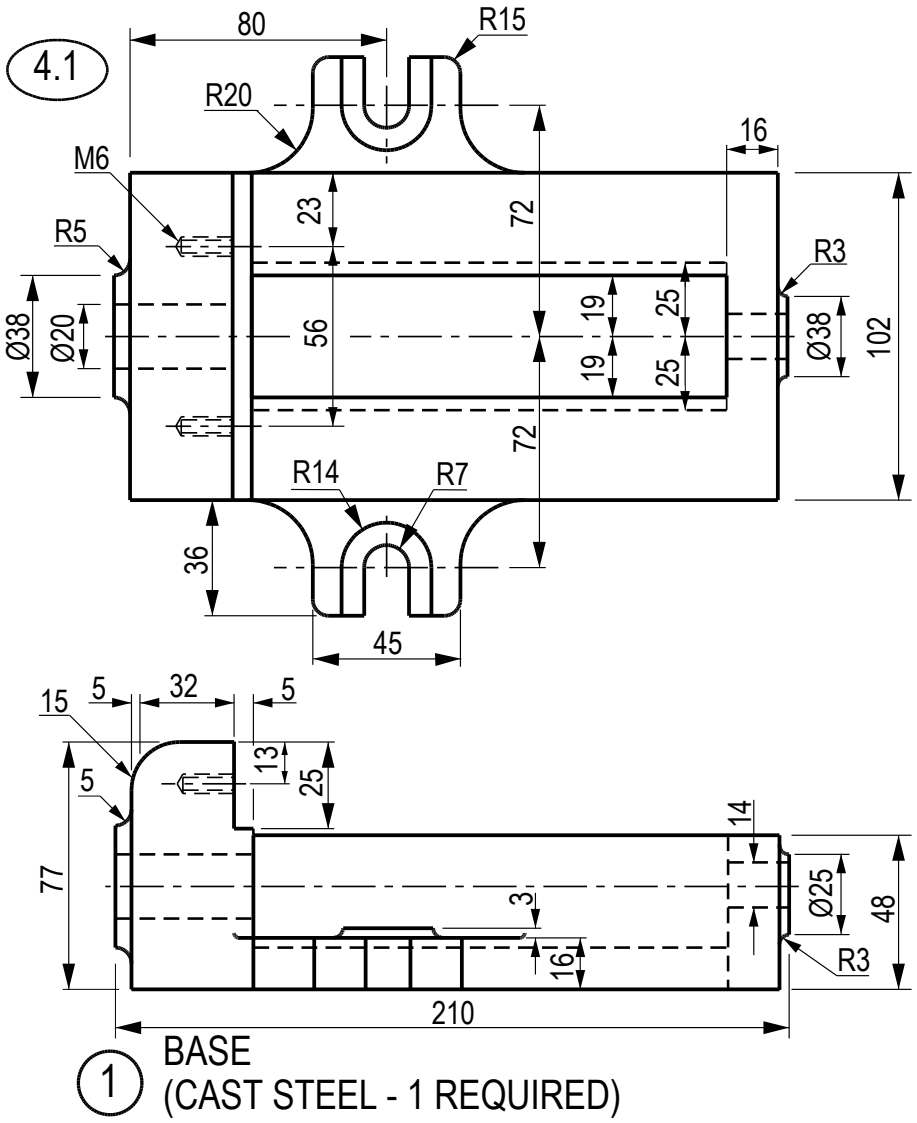
DIAGRAMBLAD 4

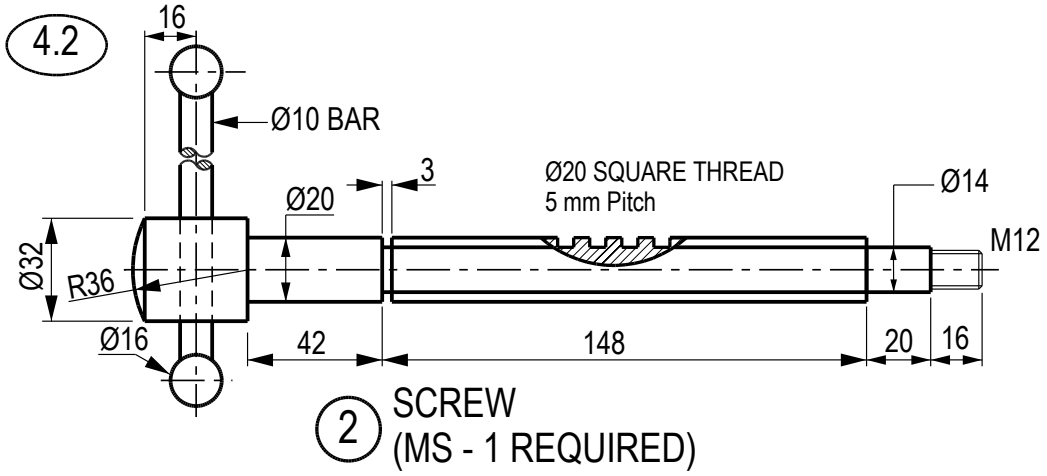


DETAIL OF JOINT AT 'T'
SCALE 1:5

FIGUUR 5

DIAGRAMBLAD 5





FIGUUR 6

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5: REKENAARORIËNTERING

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

Kandidate mag ’n potlood of ’n pen gebruik.

VRAAG 5

5.1 5.1.1 _____

_____

5.1.2 _____

_____

5.1.3 _____

_____

(3 × 1) (3)

5.2 5.2.1 _____

5.2 5.2.1 _____

5.2 5.2.1 _____

(3 × 1) (3)

5.3 _____

_____ (2)

5.4 _____

_____ (2)

[10]

TOTAAL: 100

VRAAG 1 … /30

VRAAG 2 … /10

VRAAG 3 … /20

VRAAG 4 … /30

VRAAG 5 … /10

TOTAAL … /100 … %

Kopiereg voorbehou