higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T420**(A)**(A11)T

# NASIONALE SERTIFIKAAT

# REKENAARGESTEUNDE TEKENWERK

(6010035)

**11 April 2019 (X-Vraestel)**
**09:00–12:00**

**TOEBOEKEKSAMEN**

**BENODIGDHEDE:** **A4-tekenvelle**
**Dekblad BOE 8/15**

**Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye, 3 diagramblaaie en 1 antwoordblad.**

Kopiereg voorbehou

# DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
# REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
REKENAARGESTEUNDE TEKENWERK
TYD: 3 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 slegs VRAAG 1 op die aangehegte ANTWOORDBLAD.
5. Beantwoord ALLE ander vrae op A4-TEKENVELLE. MOENIE A3-TEKENVELLE gebruik nie.
6. Gebruik slegs EEN kant van die TEKENVELLE om die antwoorde te plot of te druk.
7. Plot of druk elke tekening op 'n afsonderlike TEKENVEL.
8. Die VRAAGNOMMER moet in die boonste linkerhoek van elke TEKENVEL verskyn.
9. Plot ALLE kandidaatinligting in die titelblok.
10. Trek 'n raam om elke TEKENVEL.
11. Teken ALLE tekeninge op die gegewe skaal.
12. Gebruik eie diskresie waar afmetings NIE gegee is nie.
13. Kandidate moet hul eie tekeninge plot of teken.
14. Tekeninge moet 'n gebalanseerde uitleg toon. Kandidate moet goed beplan om punt te verdien.
15. Plaas ALLE los TEKENVELLE en die ANTWOORDBLAD in dekblad BOE 8/15. MOENIE die bladsye vaskram nie.
16. Werk netjies.

---

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 1: REKENAARORIËNTERING

1.1 Beantwoord die volgende vrae op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). Skryf jou EKSAMENNOMMER in die ruimte wat aan die bokant van die ANTWOORDBLAD verskaf is.

1.1.1 Noem TWEE randhardeware wat gebruik kan word om 'n loper te beheer. (2)

1.1.2 Watter vinnige drukker wat drukwerk van goeie gehalte lewer gebruik 'n ligstraal om drukwerk te produseer? (1)

1.1.3 Watter geheue in die sentrale verwerkingseenheid word vooraf deur die vervaardiger geprogrammeer? Skryf die antwoord volledig uit – MOENIE afkort nie. (1)

1.1.4 Verduidelik die doel van die *bronlêergids* ('root directory'). (1)

1.2 Gee EEN term vir elk van die van beskrywings deur 'n term uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die term langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

| |
|---|
| Ethernet; bediener; skadelike sagteware; dwarsvorm ('landscape'); KMOH |

1.2.1 Protokol vir snelle kommunikasie en lêeroordrag oor 'n netwerk

1.2.2 Algemene term vir enige kwaadwillig sagteware soos 'n virus of Trojaan

1.2.3 Tipe rekenaarskyfie wat met 'n min elektrisiteit van 'n battery af kan werk

1.2.4 Om dwars op 'n bladsy te druk

1.2.5 'n Sentrale rekenaar wat spesifiek gebruik word om data oor 'n netwerk na en van ander rekenaars te stuur en te ontvang

(5 × 1) (5)

**[10]**

## VRAAG 2: BOUKUNDIGE TEKENWERK

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon 'n bestaande dubbelmotorhuis wat as 'n klein woonstel vir 'n enkellopende persoon opgeknap is.

Teken, op skaal 1:50, die volgende TWEE aansigte op TWEE A4-TEKENVELLE:

2.1 Die gegewe vloerplan – gebruik die vensterskedule op DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg) om die vensters in te voeg

2.2 Die gegewe deursneeaansig by A-A

Die voltooide tekening moet ALLE afmetings, etikette, beskrywende aantekeninge en titels insluit. **[30]**

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 3: ELEKTRIESE TEKENWERK

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 2, toon 'n skematiese diagram van 'n raaksensitiewe skakelaar.

Teken, in goeie verhouding, 'n groot, netjiese, benoemde, skematiese diagram van die raaksensitiewe skakelaar. Plaas ALLE simbole in die korrekte posisies. Voeg ALLE byskrifte in. **[10]**

## VRAAG 4: ALGEMENE EN MEGANIESE TEKENWERK

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon die syaansig van 'n suier en kruk wat in die meeste enjins gebruik word. Die onderste deel van die kruk is in die vorm van 'n halfellips wat teen 'n hoek gekantel is. Die suier is teen 'n hoek van 30° na links gekantel.

Teken, op skaal 1:1, 'n netjiese, goed gebalanseerde tekening van die gegewe aansig op 'n A4-TEKENVEL. Voeg enige SES afmetings in. ALLE hartlyne en die arsering (deursnee-arsering) moet op die tekening ingesluit word. **[30]**

## VRAAG 5: STRUKTUURSTAALDETAILLERING

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg), toon 'n lyndiagram van 'n omgekeerde vrydraende staaldakkap en 'n vergrootte aansig van die las by P.

5.1 Teken, op skaal 1:100, die gegewe lyndiagram op 'n dwars A4-TEKENVEL. (3)

5.2 Teken, op skaal 1:5, volledige detail by P deur die volgende spesifikasies te gebruik:

- Onderdele A en B: 125 × 75 × 10 ongelykbenige profiele
- Onderdele C and D: 80 × 80 × 10 gelykbenige profiele
- Onderdeel A het VIER eweredig gespasieerde gate.
- Onderdeel B het DRIE eweredig gespasieerde gate.
- Onderdele C en D het TWEE eweredig gespasieerde gate.
- Die deursnee van die gate moet 22 mm vir M20-boute wees.
- Die randafstande moet 35 mm wees.
- Die steekafstande vir AL die gate is 100 mm.
- ALLE profiele word met 'n knoopplaat van 10 mm dik bymekaar gehou.

Die voltooide detail moet die posisie van die profiele en die gate duidelik aandui. MOENIE enige boute toon nie. Die voltooide tekening moet benoem word en ALLE hartlyne toon. Dui die knoopplaat deur middel van arseerlyne aan.

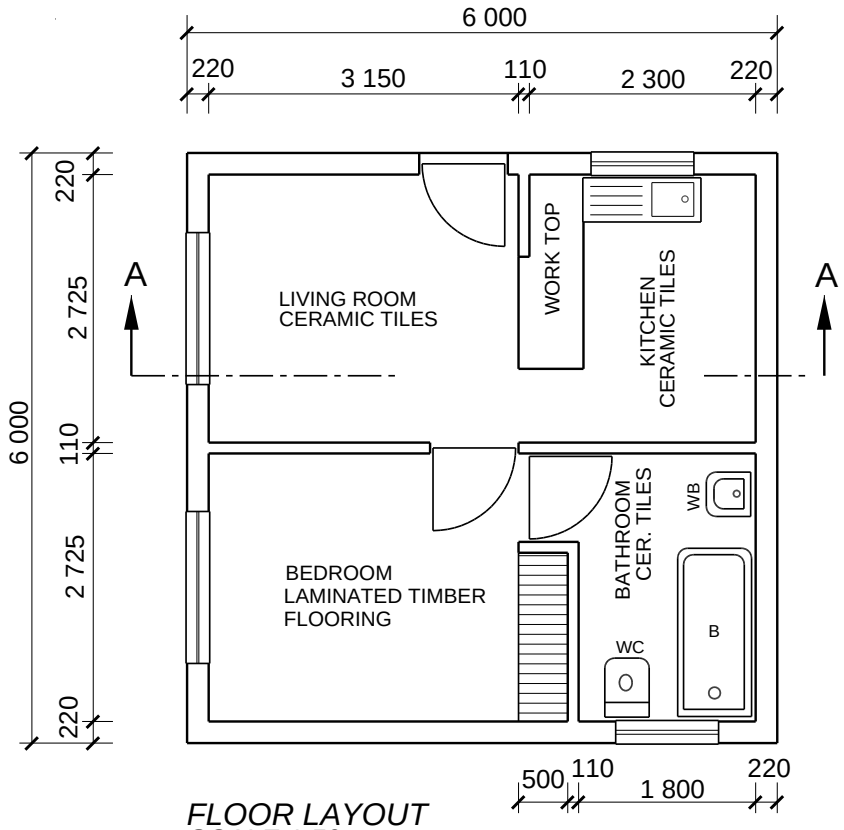
**WENK: Voltooi die lyne vanaf die vooraansig om die detail te voltooi.** (17)

**[20]**

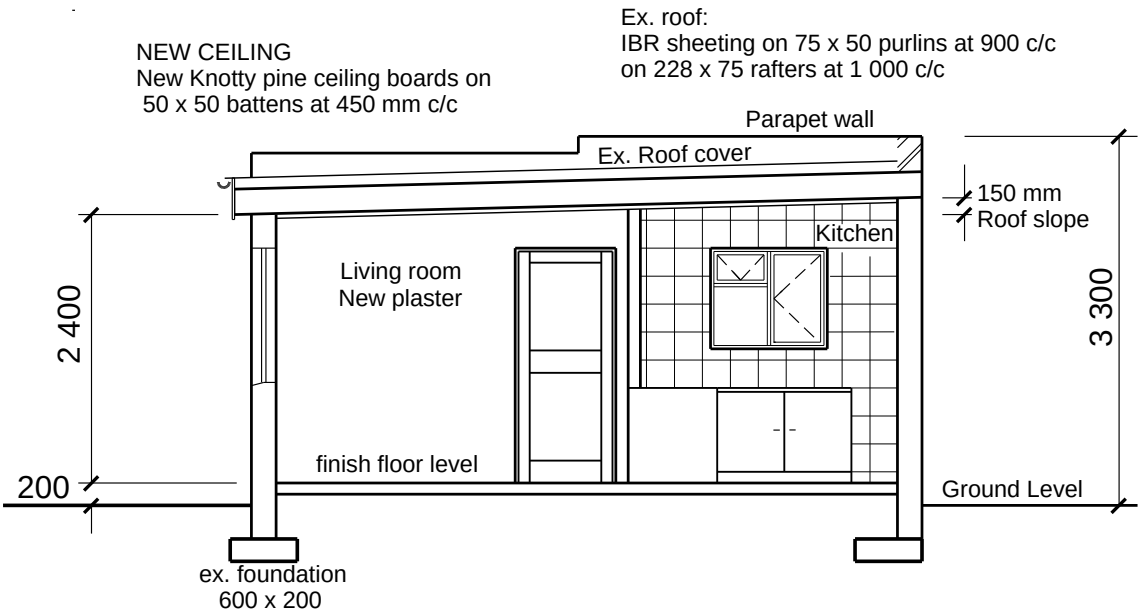
**TOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou

## DIAGRAMBLAD 1



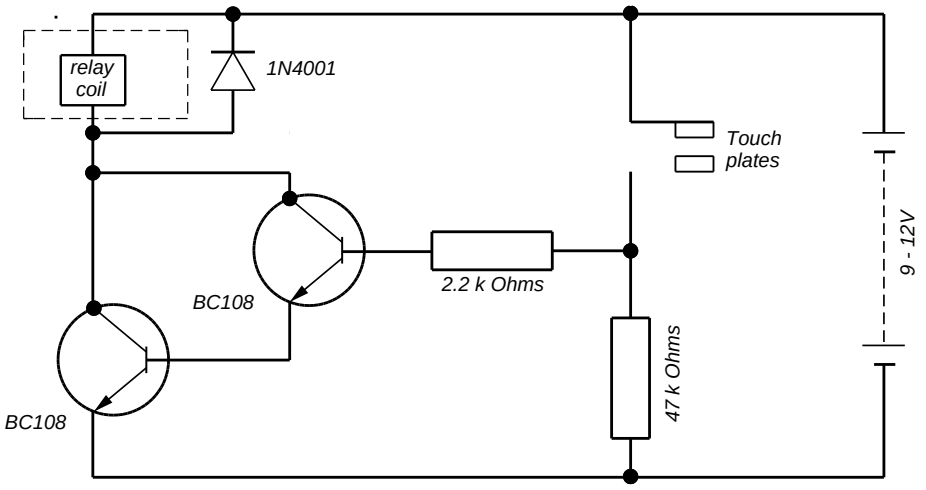

*FLOOR LAYOUT*
*SCALE 1:50*




*SECTION A - A*
*SCALE 1:50*

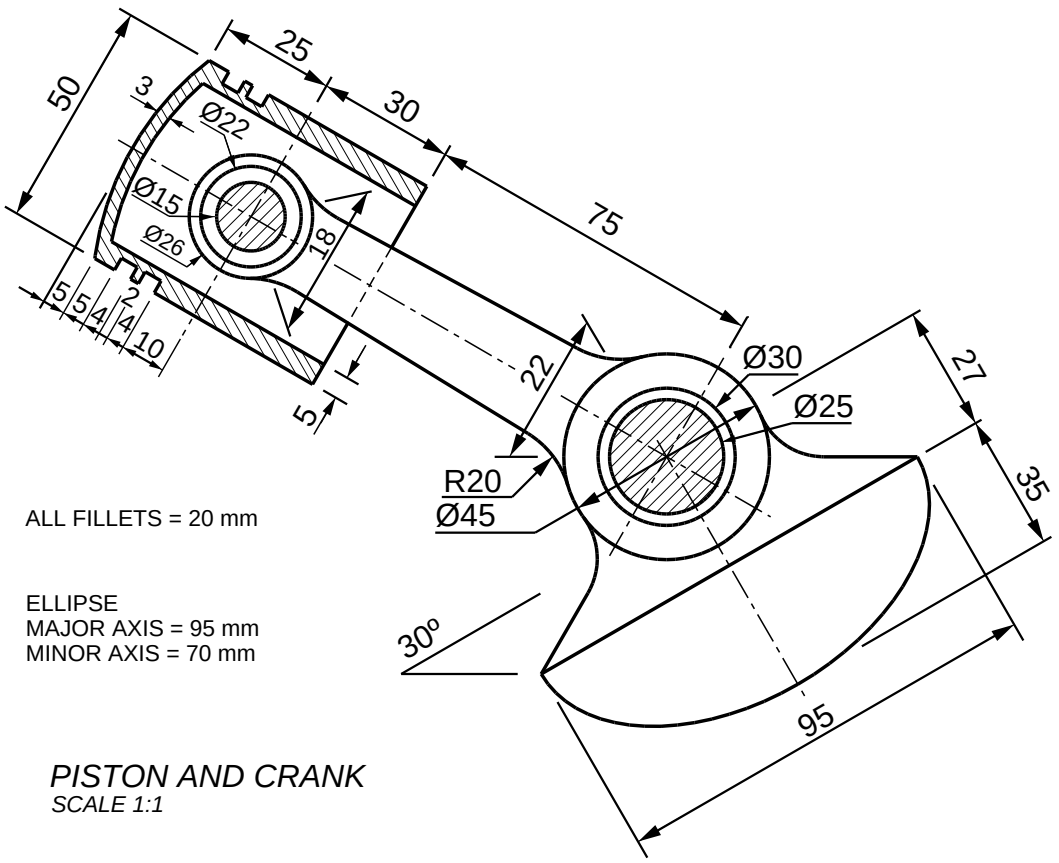
**FIGUUR 1**

**DIAGRAMBLAD 2**



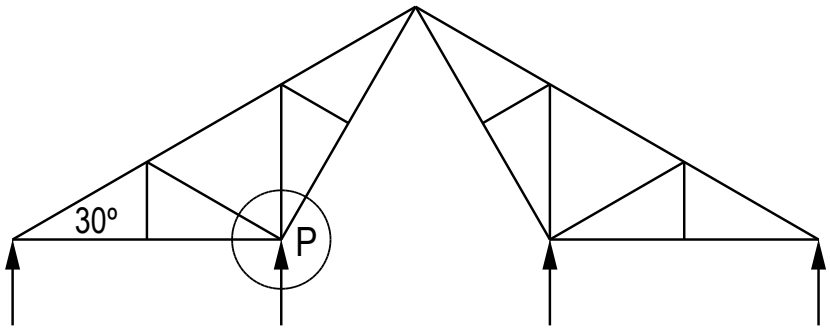

*Circuit for a touch sensitive switch*

**FIGUUR 2**

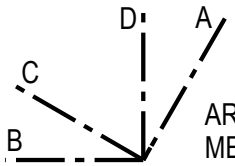



**FIGUUR 3**

**DIAGRAMBLAD 3**



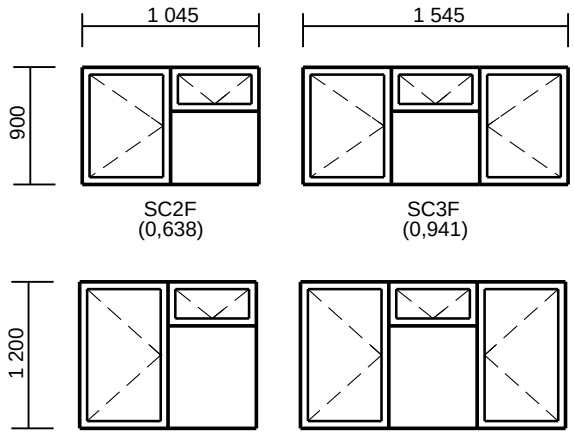

INVERTED CANTILEVER STEEL ROOF TRUSS




ARRANGEMENT OF MEMBERS AT 'P'

**FIGUUR 4**

**VENSTERSKEDULE**




WINDOW SIZES

Kopiereg voorbehou

(6010035)

**ANTWOORDBLAD** **EKSAMENNOMMER:** | | | | | | | | | | | | | |

**VRAAG 1**

Jy mag 'n pen of potlood gebruik.

**Punte**

1.1 1.1.1 _____

1.1.2 _____

1.1.3 _____

1.1.4 _____

1.2 1.2.1 _____

1.2.2 _____

1.2.3 _____

1.2.4 _____

1.2.5 _____

**Vraag 1……../10** **Vraag 4……../30**

**Vraag 2……../30** **Vraag 5……../20**

**Vraag 3……../10**

**TOTAAL……/100** **……%**

Kopiereg voorbehou