



# higher education & training

Department:  
Higher Education and Training  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **NASIENRIGLYN**

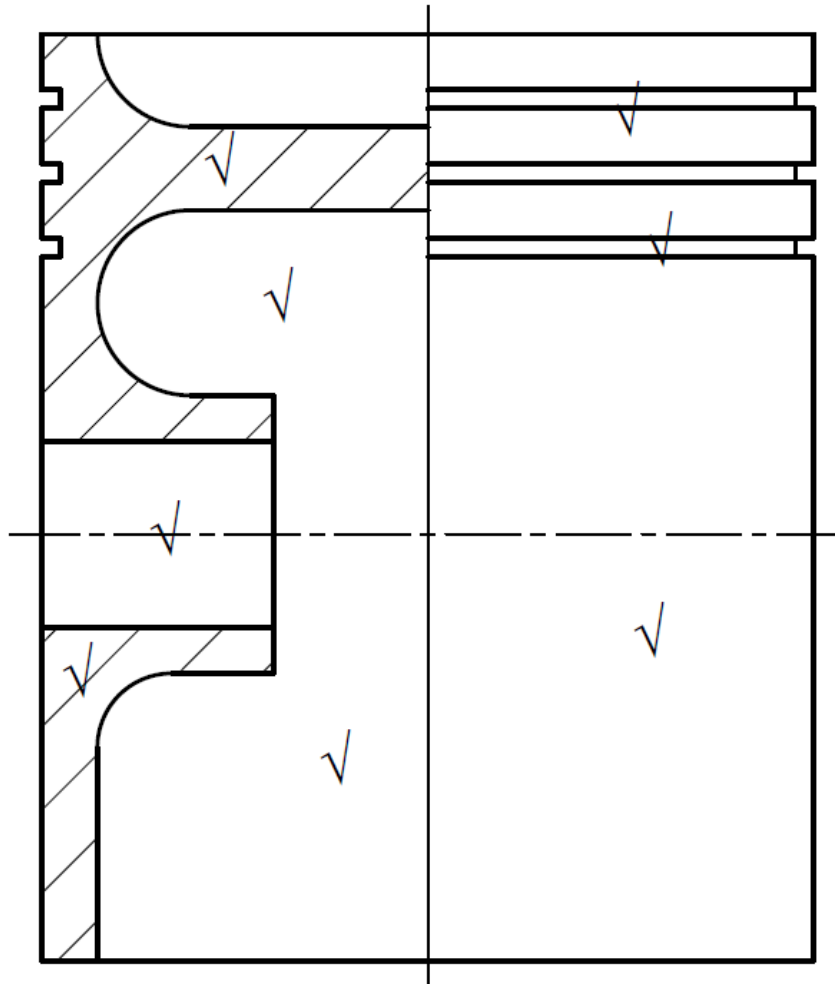
### **NASIONALE SERTIFIKAAT INGENIEURSTEKENE N3**

**15 April 2021**

**Hierdie nasienriglyn bestaan uit 11 bladsye.**

## **INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Kopiëring en skandering van tekeninge beïnvloed die akkuraatheid daarvan in die nasienriglyn.
  2. ALLE nasieners moet hul eie nasienriglyne opstel en gebruik vir die nasien van kandidate se tekeninge.
-

**VRAAG 1: VRYHANDSKETSE****[10]**

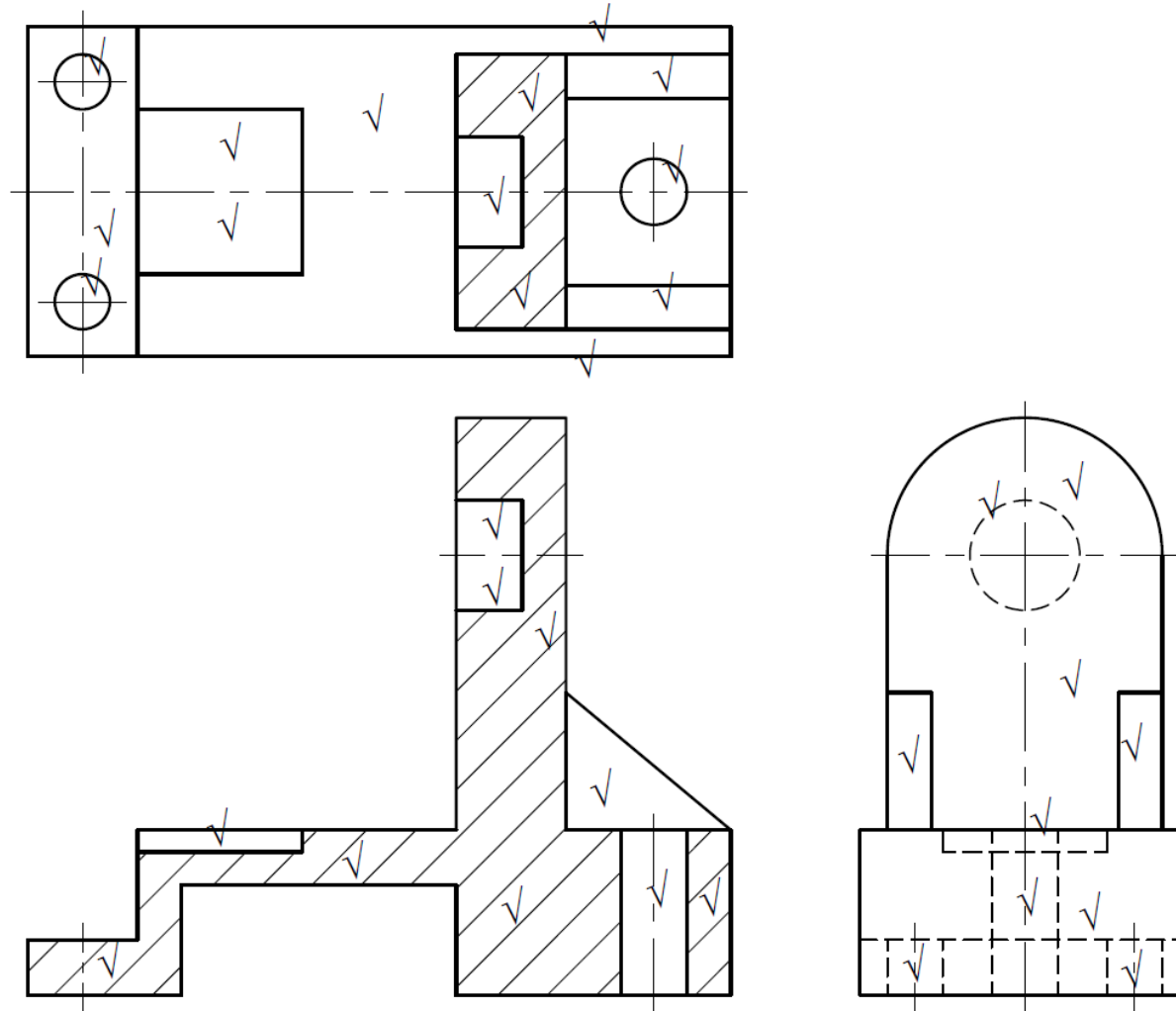
<b>PUNTETOEKENNING</b>	
Korrektheid	4
Lynwerk	3
Akkuraatheid en proporsie	3
<b>TOTAAL:</b>	<b>[10]</b>

**PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 1**

½ punt vir elk van die areas wat op die nasienriglyn aangedui is

**4 punte**

**VRAAG 2: DEURSNEETEKENINGE**



[25]

PUNTETOEKENNING	
Korrektheid:	
FSFV	5
RV	5
FSTV	7
Lynwerk	3
Akkuraatheid	3
Uitleg en netheid	2
<b>TOTAAL:</b>	<b>25</b>

**PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 2****FSFV**

- 2½ punte vir korrekte deursnee-verdeling  
 1 punt vir die Ø 20 blinde gat wat nie verdeel is nie  
 ½ punt vir die Ø 12 gat wat nie verdeel is nie  
 ½ punt vir die web wat nie verdeel is nie  
 ½ punt vir die 30 x 30 slot

- 2½ punte  
 1 punt  
 ½ punt  
 ½ punt  
 ½ punt

**TOTAAL** **5 punte**

**RV**

- 1 punt vir die staander  
 ½ punt vir elke web  
 ½ punte vir die basis  
 ½ punt vir die Ø 20 blinde gat wat as versteekte detail getoon is  
 ½ punt vir die slot wat as versteekte detail getoon is  
 ½ punt vir die Ø12 gat wat as versteekte detail getoon is  
 ½ punt vir elke Ø10 gat wat as versteekte detail getoon is

- 1 punt  
 1 punt  
 ½ punt  
 ½ punt  
 ½ punt  
 ½ punt  
 1 punt

**TOTAAL** **5 punte**

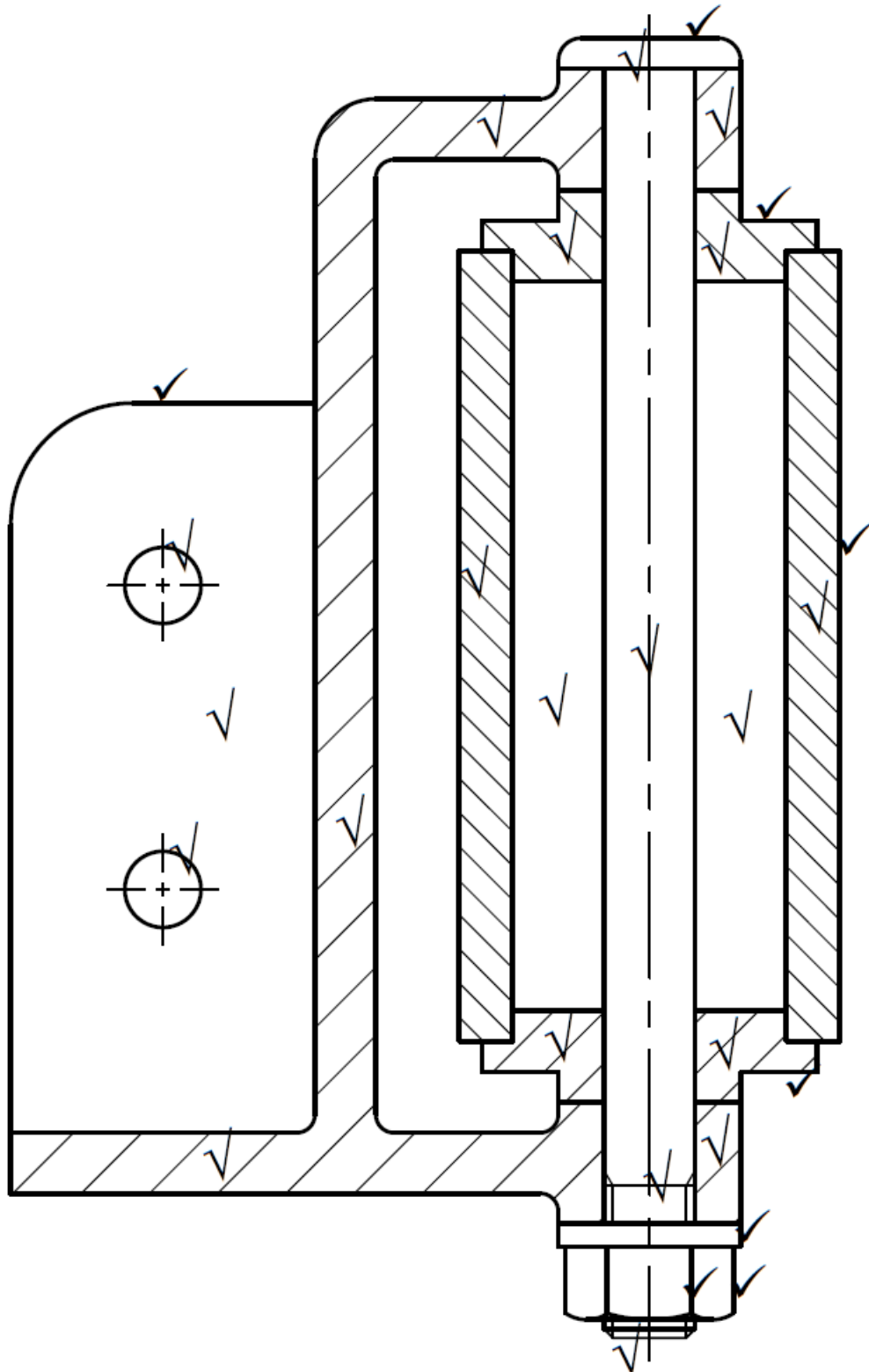
**FSTV**

- 1 punt vir korrekte deursnee-verdeling  
 ½ punt vir die Ø 20 blinde gat wat nie verdeel is nie  
 ½ punt vir elke die Ø 12 gat wat nie verdeel is nie  
 ½ punt vir elke web wat nie verdeel is nie  
 1½ punte vir die basis  
 1 punt vir die 30 x 30 gleuf  
 ½ punt vir die trapvormige basis  
 ½ punt vir elke Ø10 gat wat nie verdeel is nie

- 1 punt  
 ½ punt  
 ½ punt  
 1 punt  
 1½ punt  
 1 punt  
 ½ punt  
 1 punt

**TOTAAL** **7 punte**

**VRAAG 3: SAMESTELTEKENINGE**



[30]

<b>PUNTETOEKENNING</b>	
Korrektheid	18
Lynwerk	5
Akkuraatheid	5
Uitleg en netheid	2
<b>TOTAAL:</b>	<b>30</b>

**PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 3**

1 punt vir elke item wat korrek opgestel is (NB: 2 x Item3) 7 punte

**Item 1**

2½ punte vir korrekte deursnee-verdeling 2½ punte  
 ½ punt vir elke Ø10 gat wat nie verdeel is nie 1 punt  
 ½ punt vir die deel wat nie verdeel is nie ½ punt

**Item 2**

1 punt vir korrekte deursnee-verdeling 1 punt  
 ½ punt vir elke area wat nie verdeel is nie 1 punt

**Item 3**

1 punt vir korrekte deursnee-verdeling van elke Item 3 2 punte

**Item 4**

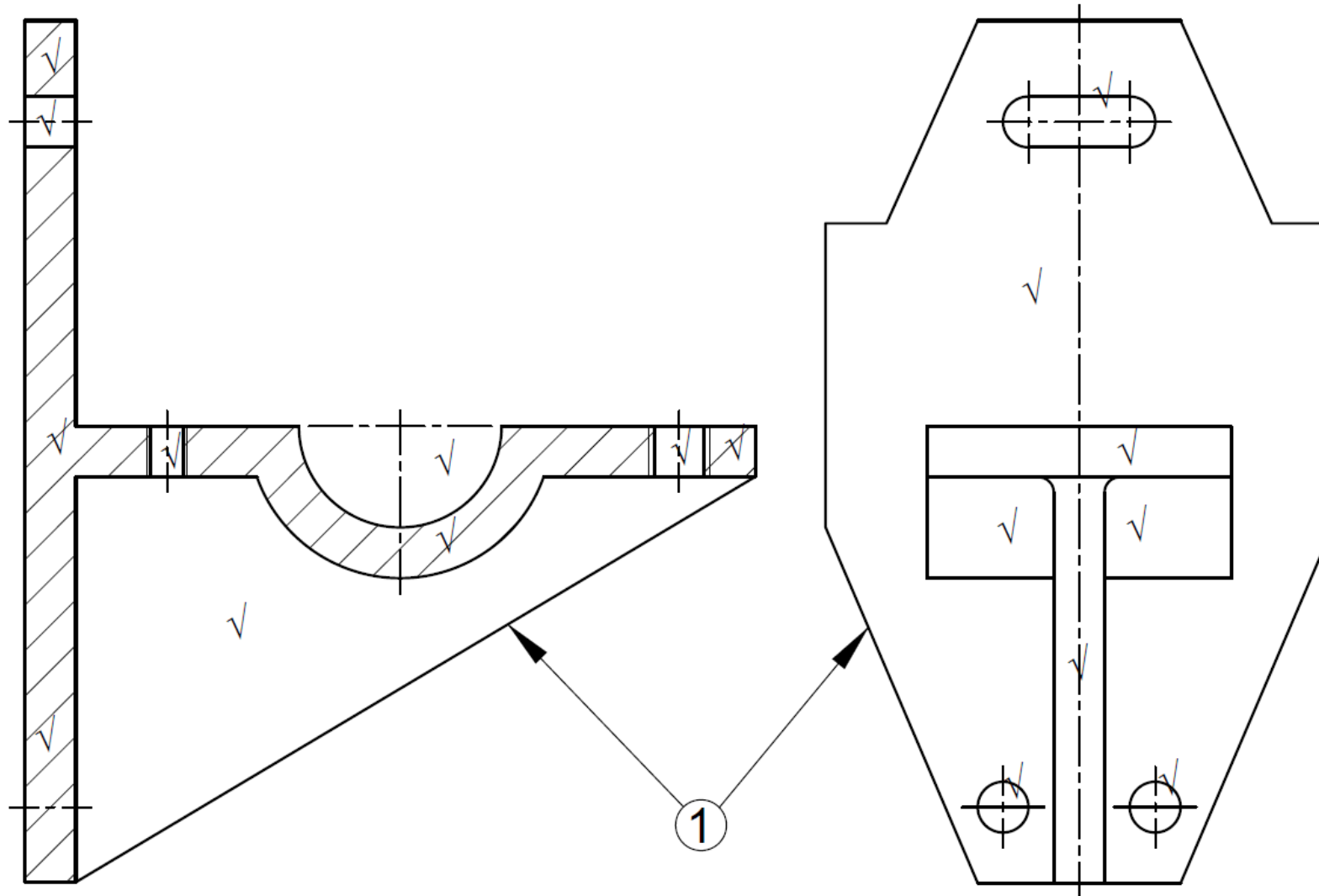
½ punt as die kop nie 'n deursnee-verdeling het nie ½ punt  
 ½ punt as die skag nie 'n deursnee-verdeling het nie ½ punt  
 ½ punt vir die skroefdraad bokant die moer ½ punt  
 ½ punt vir die skroefdraad onder die moer ½ punt

**Item 6**

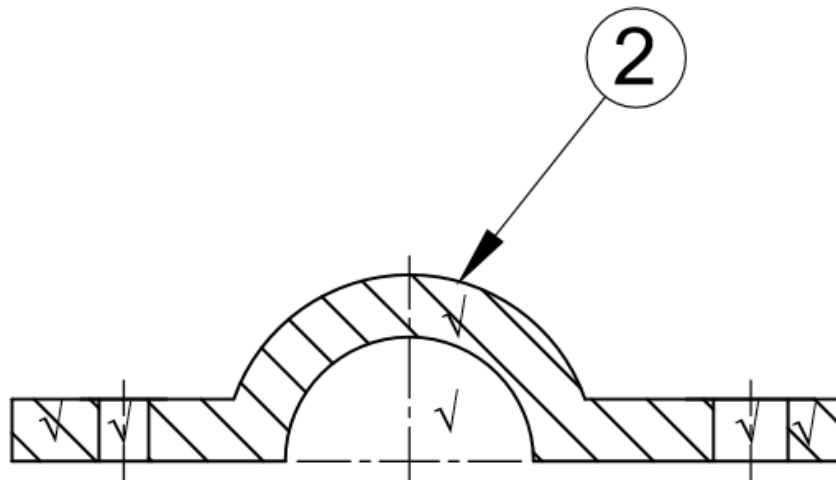
1 punt indien die moer korrek geteken is 1 punt

**TOTAAL** **18 punte**

**VRAAG 4: DETAILTEKENINGE**







[20]

PUNTETOEKENNING	
Korrektheid:	
FSFV (Item 1)	5
RV (Item 1)	4
FSFV (Item 2)	3
Lynwerk	3
Akkuraatheid	3
Uitleg en netheid	2
<b>TOTAAL:</b>	<b>20</b>

**PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 4****FSFV (ITEM 1)**

- 2½ punte vir korrekte deursnee-verdeling
- ½ punt vir elke gat wat nie verdeel is nie
- ½ punt vir die R25 gleuf
- ½ punt vir die web wat nie verdeel is nie

- 2½ punte
- 1½ punt
- ½ punt
- ½ punt

**TOTAAL**

<b>5 punte</b>
----------------

**RV (ITEM 1)**

- ½ punt vir die staander
- ½ punt vir die basis
- 1 punt vir die regteraansig van die geronde deel
- ½ punt vir die web
- ½ punt vir elke Ø10 gat
- ½ punt vir die gleuf

- ½ punt
- ½ punt
- 1 punt
- ½ punt
- 1 punt
- ½ punt

**TOTAAL**

<b>4 punte</b>
----------------

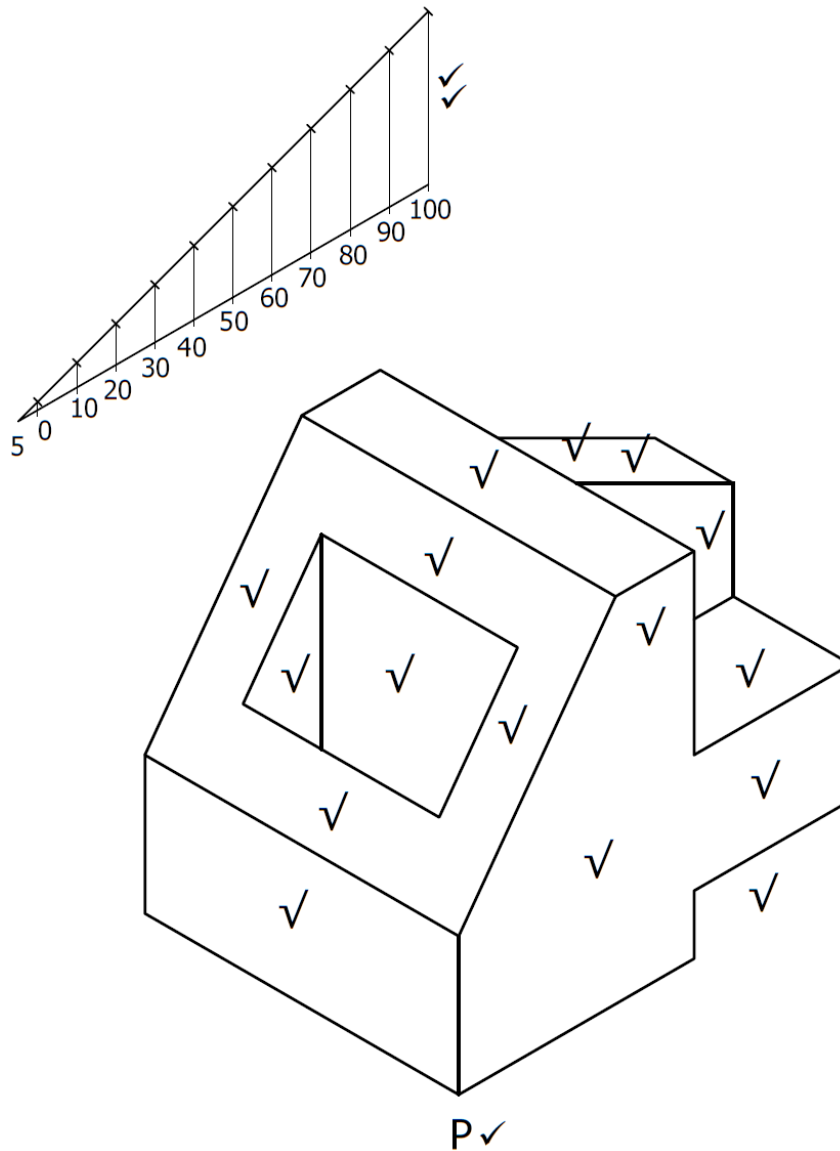
**FSFV (ITEM 1)**

- 1½ punte vir korrekte deursnee-verdeling
- ½ punt vir elke gat wat nie verdeel is nie
- ½ punt vir die R25 gleuf

- 1½ punt
- 1 punte
- ½ punt

**TOTAAL**

<b>3 punte</b>
----------------

**VRAAG 5: ISOMETRIESE PROJEKSIE**

: [15]

PUNTETOEKENNING	
Korrektheid	8
Lynwerk	2
Akkuraatheid	2
Skaal	2
Punt P	1
<b>TOTAAL:</b>	<b>15</b>

**PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID – VRAAG 5** $\frac{1}{2}$  punt vir elk van die areas wat op die nasienriglyn aangedui is**8 punte****TOTAAL: 100**