



# education

Department:  
Education  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1**  
**NOVEMBER 2008**

PUNTE: 100

TYD: 3 uur

Die vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

## INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord ALLE vrae.
3. Alle tekeninge is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders vermeld.
4. Alle tekeninge moet volgens skaal 1:1 geteken word, tensy anders vermeld.
5. Alle vrae moet op die antwoordvelle verskaf, beantwoord word.
6. Alle antwoordvelle moet weer in nommervolgorde vasgekram en ingelewer word, ongeag of die vraag beantwoord is of nie.
7. Tydsbeplanning is nodig om alle vrae te voltooi.
8. Drukskryf jou eksamennummer in die blokkie voorsien op elke antwoordvel.
9. Alle antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
10. Besonderhede of afmetings wat uitgelaat is, moet in goeie verhouding beraam word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK			
			GEMODEREERDE PUNT
1			
2			
3			
4			
TOTAAL			
	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
<b>100</b>	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:
EKSAMENNUMMER
EKSAMENNUMMER
EKSAMENSENTRUM
EKSAMENSENTRUM

Blaai om asseblief





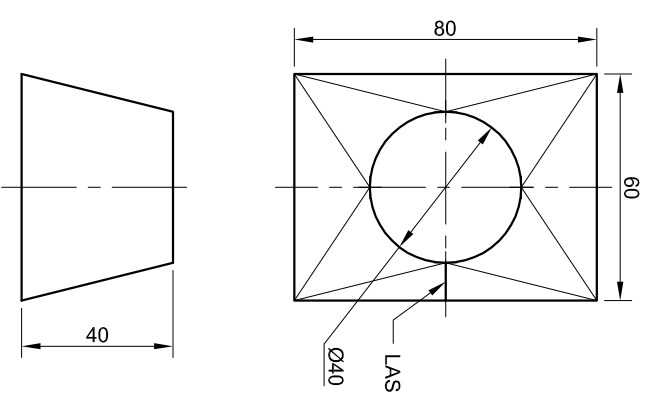
**VRAAG 2: ONTWIKKELING**

**Gegee:**  
Die voorraansig en boansig van 'n reghoekig-na-rond verbindingstuk.

**Instrukties:**

- Teken die gegewe aansigte van die verbindingstuk.
- Ontwikkel die oppervlak van die verbindingstuk
- Toon ALLE nodige konstruksie- en vollyne.

[35]



**ASSESSERINGSKRITERIA**

VOORAANSIG	2
BO-AANSIG	3
SENTERLYNE	2
BO-AANSIG VERDELING	1
WARELENGTE x4	6
ONTWIKKELING	21
<b>TOTAAL</b>	<b>35</b>

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	3



**VRAAG 3: PERSPEKTIEF**

**Gegee:**

Twee aansigte van 'n struktuur en al die inligting nodig om 'n tweepuntperspektieftekening te teken.

- PV - Prentvlak
- HL - Horisonlyn
- GL - Grondlyn
- SP - Staarpunt

**Instruksies:**

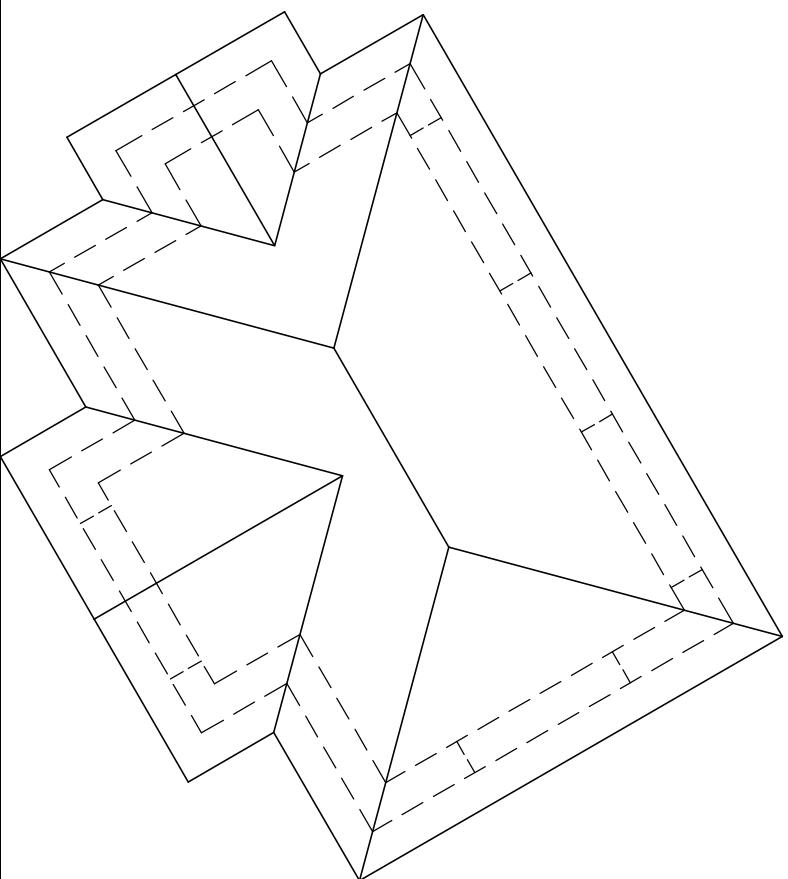
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Voltooi die perspektieftekening.
- Toon **ALLE** nodige konstruksies.
- Toon diepte en sigbare kenmerke aan die binnekant.

**LET WEL:**

- Rig die tekenvel volgens die horisonlyn (HL).
- **GEEN** verborge besonderhede word verlang nie.

[43]

PV



HL

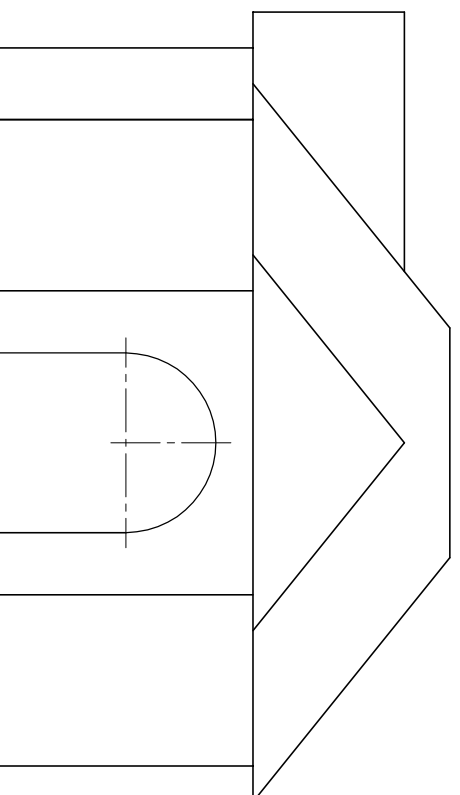
---

GL

---

SP

---



ASSESSERINGSKRITERIA	
KONSTRUKSIES	6
BENOEM DIE VPs	2
SIRKEL KONSTRUKSIE	3
DAK	10
MURE, DEUR	22
<b>TOTAAL</b>	<b>43</b>

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	4

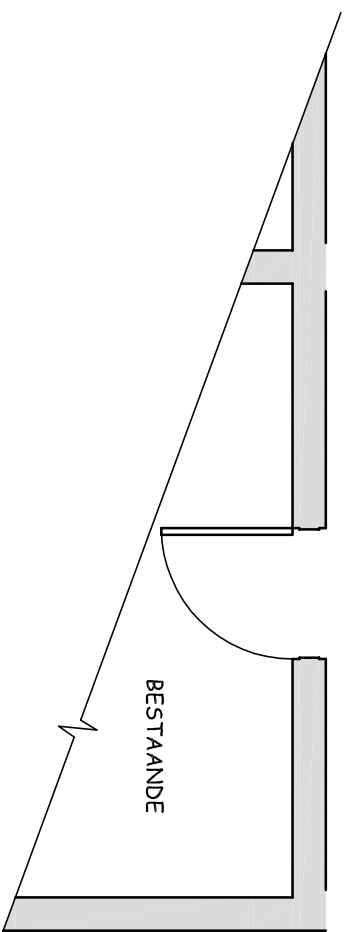




ANTWOORDVEL 4

ASSESSERINGSKRITERIA

	TOTAAL	
	MOONTLIKE	BEHAAL
<b>VLOERPLAN</b>		
1 BUTELYNIE	5	
2 VENSTER & DEUR	7	
3 ARSERING	3	
4 LIGTE & SKAKELAAR & KRAGPUNT	8	
5 BYSKRIFTE & SNYVLAK	8	
6 LAS	1	
<b>SNITTAANSIG</b>		
7 FONDASIE, BLAD EN MUUR	12	
8 ARSERING	9	
9 DEUR	3	
10 VENSTER	7	
11 DAKKAP, NOKPLAAT, MELPLAAT & DAK	17	
12 PLAFON, KAPLATTE, EN PLAFONLATTE	12	
13 BYSKRIFTE	5	
<b>TOTAL 97</b>		



EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	6