



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

FEBRUARIE/MAART 2011

PUNTE: 100

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.



INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet volgens skaal 1 : 1 geteken word, tensy anders aangedui.
5. AL die vrae moet, soos voorgeskryf, op die VRAESTEL beantwoord word.
6. AL die bladsye moet weer in nommervolgorde vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is.
7. Tydsbeplanning is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
8. Drukskryf jou eksamennummer in die blokkie voorsien op elke bladsy.
9. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.
10. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK									
VRAAG	PUNTE BEHAAL			½	TEKEN	GEMODEREER			½
1									
2									
3									
4									
TOTAAL									
	2	0	0			2	0	0	

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:	
SENTRUMNUMMER	
SENTRUMNUMMER	
EKSAMENNUMMER	
EKSAMENNUMMER	

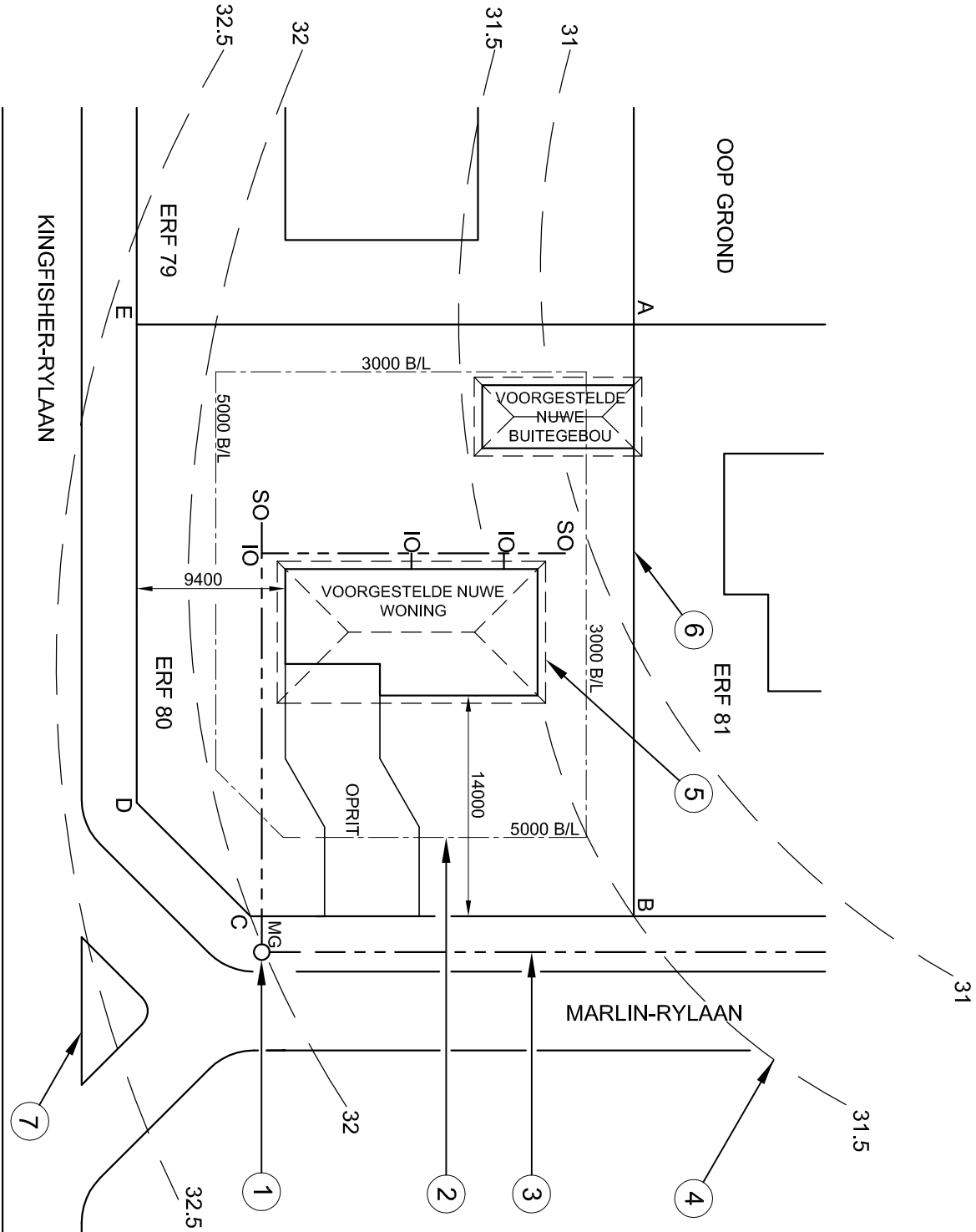


DIE TERREINPLAN TOON ERF 80
GELEË TE KAYSERSSTRAND

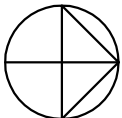
OPGEMEET OP 12-04-2010

LANDMETERCERTIFIKAAT
SY-LENGTES

- AB = 37 806
- BC = 24 200
- CD = 10 615
- DE = 30 300
- EA = 31 706



TERREINPLAN
SKAAL 1 : 200



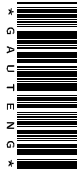
VRAAG 1 : ANALITIES (SIVEL)

Gegee:
Die terreinplan van 'n voorgestelde nuwe woning en buitegebou en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens skaal nie.

Instruksies:
Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat almal na die bygaande tekening verwys, netjies te beantwoord. **[27]**

VRAAG		ANTWOORD	
1	Waarom sal die terreinplan vir die nuwe voorgestelde woning en buitegebou nie deur die munisipaliteit goedgekeur word nie?		2
2	Watter erf is aan die westekant van erf 80?		1
3	Hoeveel volledige erwe word op die terreinplan getoon?		1
4	Watter skaal word vir die tekening aangedui?		1
5	Op watter datum is die terrein opgemee?		1
6	In watter woongebied is die voorgestelde woning geleë?		1
7	Vanaf watter straat is die motorvoertuig-toegang tot die terrein?		1
8	Hoeveel steekoeë word op die terreinplan getoon?		1
9	Wat is die afstand, in meter, vanaf die munisipale grenslyn op Marlin-rylaan tot by die voorgestelde nuwe woning?		1
10	Waarvoor staan die afkorting IO?		1
11	Benoem die kenmerk by 1.		1
12	Wat word deur die lyn by 2 aangedui?		1
13	Wat word deur die lyn by 3 aangedui?		1
14	Benoem die kenmerk by 4.		1
15	Wat word deur die lyn by 5 aangedui?		1
16	Wat word deur die lyn by 6 aangedui?		1
17	Wat word deur die volledige kenmerk by 7 aangedui?		1
18	Bepaal, in meter, die verskil in hoogte tussen hoek B en hoek C van die erf.		1
19	Die kant van die woning wat na Kingfisher-rylaan front, sal die _____aansig genoem word.		1
20	Bepaal die omtrek van die erf in meter. Toon ALLE berekeninge.		2 ¹
21	Bepaal die totale area van die erf in vierkante meter. Toon ALLE berekeninge.		4 ¹ ₂
TOTAAL			27

EKSAMENNOMMER
EKSAMENNOMMER
2





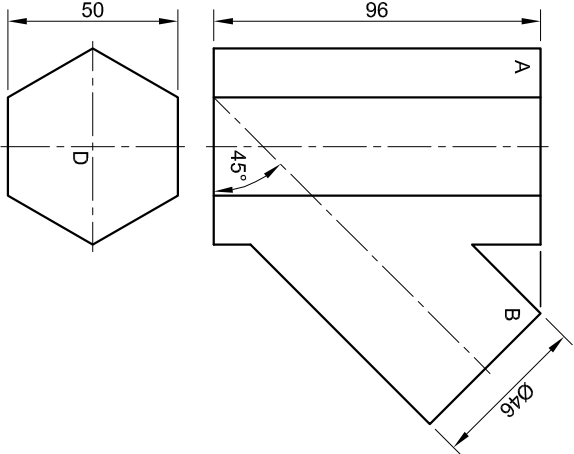
VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

- Die onvolledige vooransig en boansig van 'n verbindingstuk vir 'n ventilasiestelsel. Die verbindingstuk bestaan uit 'n seskantige pyp (A) en 'n silindriese takpyp (B) wat in 'n gemeenskaplike vertikale vlak lê
- Middelpunt D as die verwysingspunt op die tekenvel

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die verbindingstuk:
 - 2.1.1 Die volledige boansig deur punt D as die verwysingspunt te gebruik.
 - 2.1.2 Die volledige vooransig wat die deurdringingskurwe duidelik toon.
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die silindriese takpyp (B).
- Toon ALLE nodige konstruksies en berekeninge. [40]



D

ASSESSERINGSKRITERIA				
1. GEGEE + SENTERLYNE	8			
2. HULP-SIRKELS	4			
3. PROJEKSIE	4			
4. DEURDRINGING	5½			
5. BOAANSIG VAN SILINDER	7			
6. ONTWIKKELING	11½			
TOTAAL	40			
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				3





VRAAG 3: PERSPEKTIEF

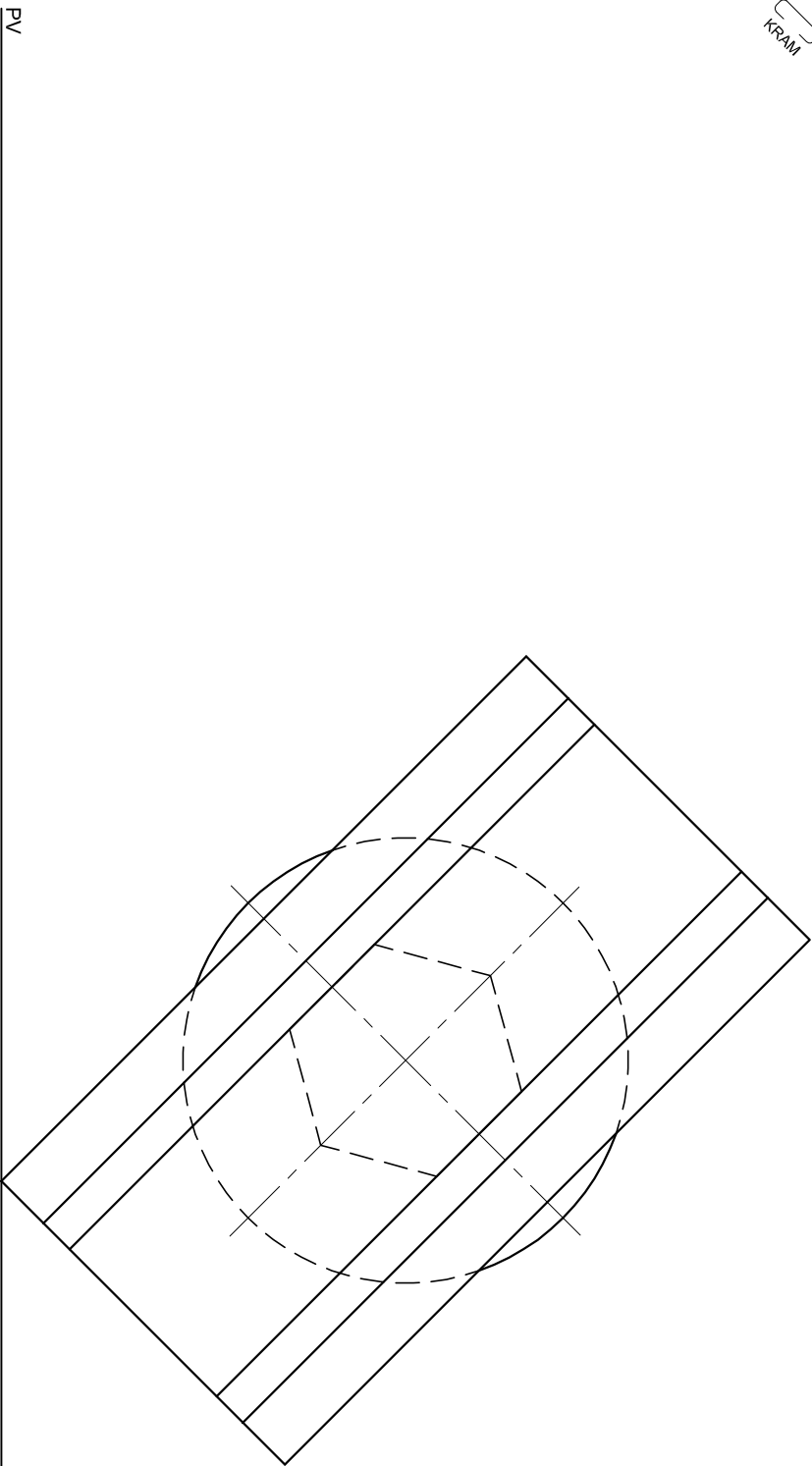
Geggee:

Drie aansigte van 'n enkelpilaar-brug en die inligting benodig om 'n tweepuntperspektieftekening te teken.
PV - Prentivlak
HL - Horisonlyn
GL - Grondlyn
SP - Staarpunt

Instruksies:

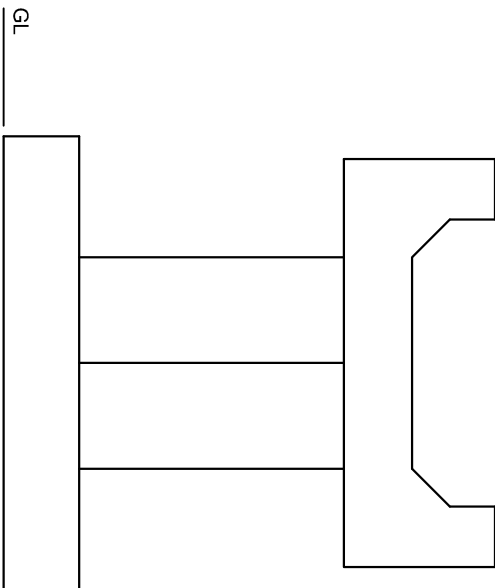
Voltooi die perspektieftekening.

- Rig die tekenvel volgens die horisonlyn (HL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang nie. [36]



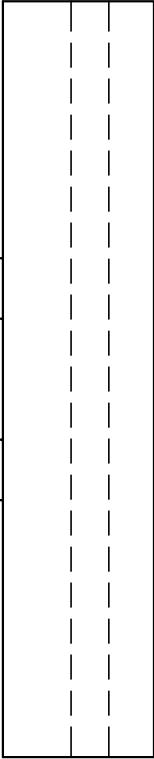
PV

HL



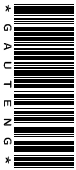
GL

SP



ASSESSERINGSKRITERIA				
1. KONSTRUKSIE + VP'e	7			
2. PAD	10			
3. SESKANTIGE PILAAR	6			
4. RONDE BASIS	13			
TOTAAL	36			

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	





ASSESSERINGSKRITERIA				
DEURSNEE-SUIDANSIG				
	MOONTLIKE	VERWIEF	TEKEN	MODEREER
1. MURE + ARSERING	16			
2. VENSTERS + DEURE	10			
3. TOEBEHORE	5			
4. DAK + PLAFON	15			
5. BYSKRIFTE	1			
SUBTOTAL	47			
VLOERPLAN				
1. MURE + ARSERING	12			
2. VENSTERS + DEURE	9			
3. TOEBEHORE	11			
4. ELEKTRIES	10			
5. BYSKRIFTE	6			
6. SNYVLAK A-A	2			
SUBTOTAL	50			
TOTAL	97			

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	6

