

# SA's Leading Past Year

## Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ [www.saexampapers.co.za](http://www.saexampapers.co.za)



**SA EXAM  
PAPERS**  
SA EXAM  
PAPERS



**GAUTENG PROVINCE**  
EDUCATION  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**JUNIE EKSAMEN**  
**GRAAD 12**  
**2024**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP**  
**VRAESTEL 1**

ING GRAFIKA & ONTWERP V1



C2771A

**X05**



Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

TYD: 3 uur

PUNTE: 100

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

- Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae.
- Beantwoord AL die vrae.
- ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
- ALLE tekene moet met potlood en instrumente voorberei word, tensy anders aangedui.
- ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
- AL die vrae moet, soos voorgeskryf, op die VRAESTEL beantwoord word.
- AL die bladsye moet weer in nommervolgorde vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is, of nie.
- Tydsbestuur is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
- Drukskrif jou naam en klas op elke bladsy, in die blok wat daarvoor voorsien is.
- Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK						
VRAAG	PUNT BEHAAL	$\frac{1}{2}$	TEKEN	GEMODEREER	$\frac{1}{2}$	TEKEN
1						
2						
3						
4						
TOTAAL	2 0 0	0		2	0	0

FINALE VERWERKTE PUNT

100

NAGESIEN DEUR

**VOLTOOI DIE VOLGENDE:**

NAAM EN VAN

NAAM EN VAN

KLAS EN ONDERWYSER

KLAS EN ONDERWYSER

MOENIE HIERDIE VRAESTEL IN DIE HELFTE VOU NIE.

VRAAG 1: ANALITIES (SIVIEL)		ANTWOORDE	
Gegee:			
Die terreinplan van 'n bestaande gebou en 'n voorgestelde aanbouing, 'n titelpaneel en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens die aangeduidde skaal voorgestel nie.			
<b>Instrukties:</b> Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat na die bygaande tekening, titelpaneel en siviele inhoud verwys, netjies te beantwoord.			
VRAE	ANTWOORDE		
1	Watter skaal word vir die terreinplan aangedui?	1	
2	In watter stad sal jy die argitekfirma kry?	1	
3	Noem die maatskappy wat die terreinplan gedruk het?	1	
4	Wie is die klient?	1	
5	Hoeveel hersiening is gemaak op die tekening?	1	
6	Wat is die eerste hersiening?	1	
7	Wat word deur die simbool by 1 aangedui?	1	
8	Hoe wyd is Marvelstraat in meter?	1	
9	Noem die kenmerk by 2.	1	
10	Watter hoek is die laagste hoek van ERF 24?	1	
11	Waarvoor staan die afkorting IK?	1	
12	Hoeveel palmome is op ERF 24?	1	
13	Noem die kenmerk by 3.	1	
14	Wat word deur die boë by 4 aangedui?	1	
15	Wat word deur die afmeting by 5 aangedui?	1	
16	Met verwysing na die bouregulasies, waarom sal die voorgestelde aanbouing NIE goedgekeur word NIE?	1	
17	Watter natuurlike kenmerk lê suid van erf 24?	1	
18	Wat word deur die pyl op die munisipale rioollyn aangedui?	2	
19	Hoekom kan niks op die ERF langs grenslyn AB gebou word nie?	2	
20	In die spasie hieronder (ANTWOORD 20), bepaal die omtrek van erf 24, in meter.	3	
21	In die spasie hieronder (ANTWOORD 21), bepaal die totale oppervlakte van die bestaande gebou in vierkante meter.	3	
22	In die spasie in die titelpaneel (ANTWOORD 22), teken, in netjiese vryhand, die aansig en plan vir die SAMS 10143 grafiese simbool vir 'n muur gemonteerde URINAAL.	3	
		<b>TOTAAL</b> 30	

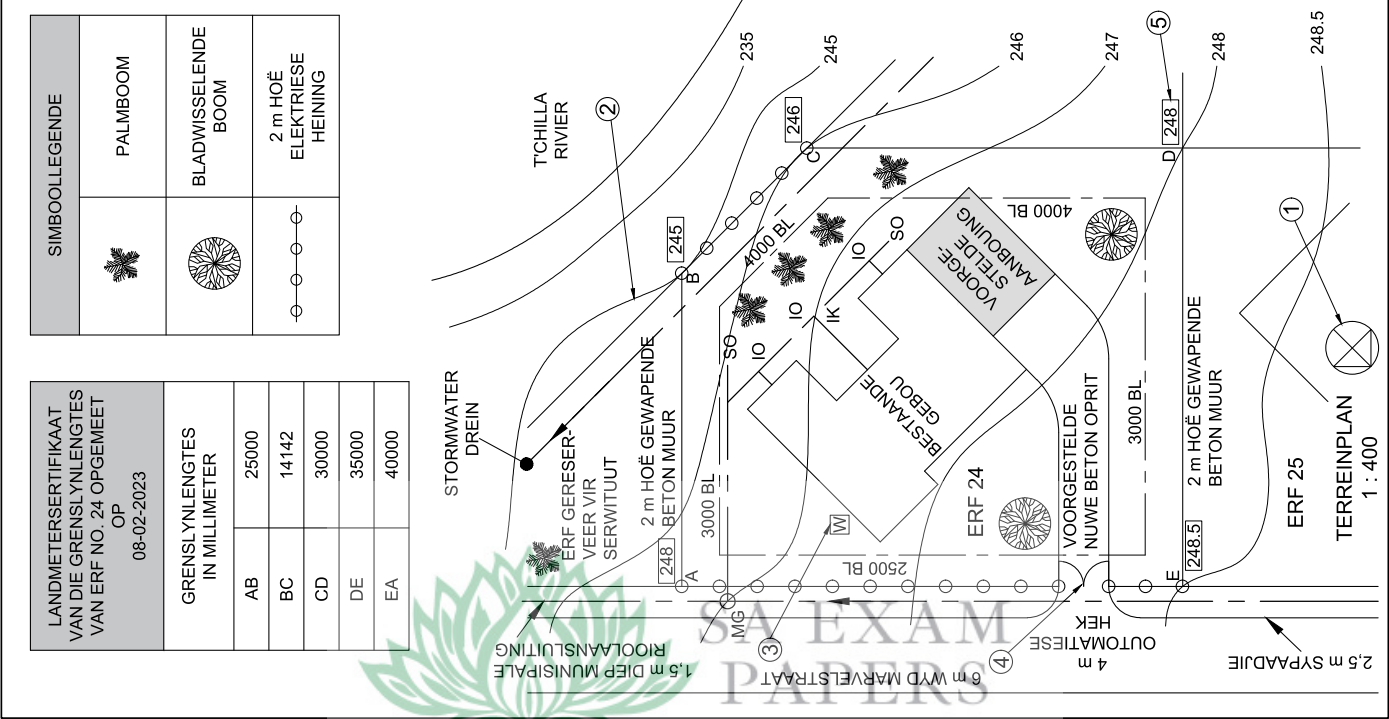
**LET WEL:**  
Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voor daar met die werk begin word. Argitekse moet onmiddellik van enige afwykings in kennis gestel word.

**ARGITEK SE HANDTEKENING** .....  
**KLIJNT SE HANDTEKENING** .....

**ANTWOORD 22:**  
In die spasie hieronder, teken, in netjiese vryhand, die aansig en plan vir die SAMS 10143 grafiese simbool vir 'n muur gemonteerde URINAAL.

2	2023-06-22	VOEG NUWE OPRIT BY
1	2023-06-11	VOEG LEGENDE BY

HERSIENING	DATUM	BESKRYWING
<b>SPINNEKOP ARGITEKTE</b> WEBSTRAAT 11 NEW YORK www.spidey.com 011 842 1565		
GEDRUK DEUR: HAAWKEYE DRUKKERS		DRUKDATUM: 2024-04-25
TEKENINGTITEL: TERREINPLAN		
PROJEK: VOORGESTELDE NUWE GEBOU VIR T. STARK MARVELSTRAAT CENTRAL CITY 2055		
PROJEKNUMMER: IGO2024V1-GDO		TEKENINGNUMMER: ACAD/DR/24-01
DATUM: 2024-02-01	GETEKEN: DANVERS	DATUM: 2024-03-11
VERWYSINGSKODE: 08 - IGO235 - 678		SKAAL: 1 : 400
		NAGESIEN: PARKER



**VRAAG 2: VASTE LIGGAAM**

**Gegee:**

- Die vooraansig van 'n regte reëlmattige seshoekige prisma en 'n regte reëlmattige vyfkanige piramide.
- 'n Hulpaansig vir die vooraansig van die prisma.
- Die bo-aansig van die piramide, asook die as en 'n hulpaansig van die prisma.
- Snyvlak C-C.

**Spesifikasies:**

- Die TWEE vaste liggamme raak NIE aanmekaar NIE.
- Beide vaste liggamme word deur snyvlak C-C gesny.

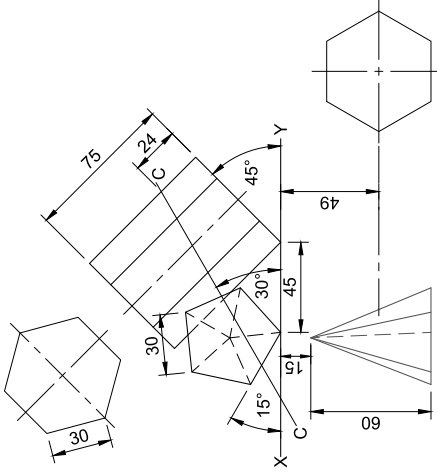
**Instrukties:**

Teken, volgens skaal 1:1, die volgende aansigte van BEIDE vaste liggamme:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boeaansig
- 2.3 'n Deursnee-linkeraansig
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde oppervlakke van beide die vaste liggamme

[38]

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.



ASSESSERINGSKRITERIA	
1	VOOR- en HULPAANSIG 10
2	DEURSNEE-BOEAANSIG 10 ½
3	DEURSNEE LINKERAANSIG 10 ½
4	WARE VORMS 7
TOTAAL 38	
NAAM EN VAN	
KLAS	
3	



**VRAAG 3: PERSPEKTIEF**

**GEGEE:**

Twee aansigte van 'n huis, sowel as die inligting nodig om 'n tweepuntperspektieftekening te teken.

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

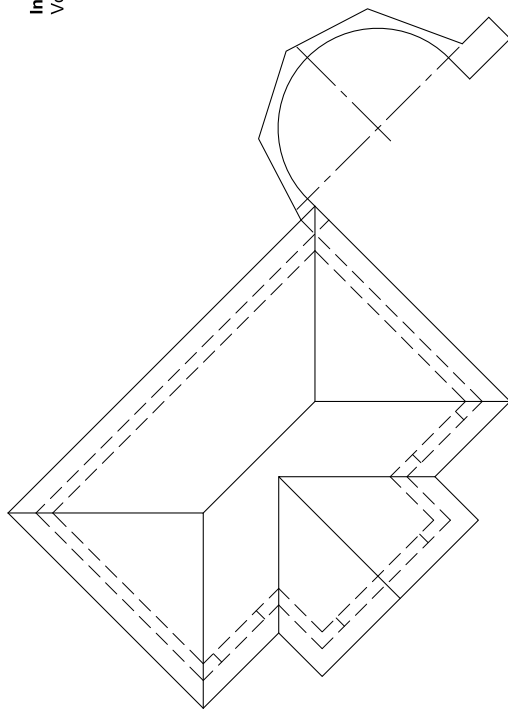
**Instrukties:**

Voltooi die perspektieftekening.

- Rig die tekenvel volgens die grondlyn (GL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE konstruksies.
- Toon die diepte by die deur en venster.
- Geen verborge of interne besonderhede word verlang nie.

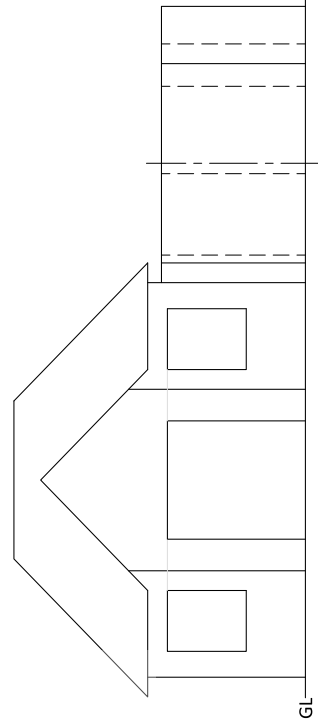
[38]

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	KONSTRUKSIE	6	
2	MURE, DUUR + VENSTER	20	
3	DAK	6	
4	GEOË MUUR	6	
TOTAAL			38



PV \_\_\_\_\_

HL \_\_\_\_\_



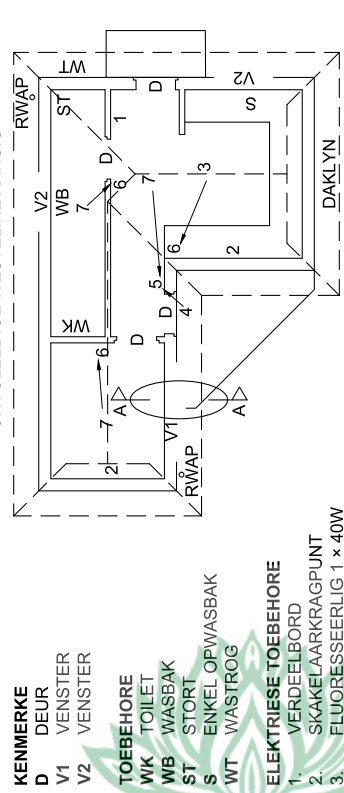
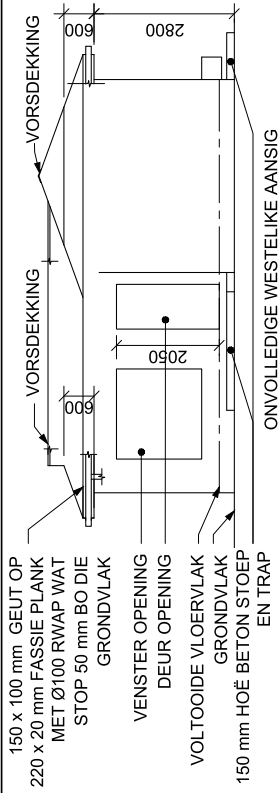
GL \_\_\_\_\_

SP

NAAM EN VAN
KLAS
4

Blaar om asselblief



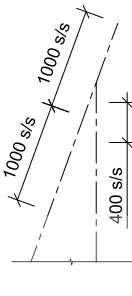


- KENMERKE**  
**D** DEUR  
**V1** VENSTER  
**V2** VENSTER

- TOEBEHORE**  
**WK** TOILET  
**WB** WASBAK  
**ST** STORT  
**S** ENKEL OPWASBAK  
**WT** WASTROEG

- ELEKTRIESE TOEBEHORE**  
 1. VERDEELBOORD  
 2. SKAKELAARKRAGPUNT  
 3. FLUORESSEERLIG 1 x 40W  
 4. MUURGEMONTTEERDE LIG  
 5. ENRIGTINGSKAKELAAR - DUBBEL-POOL  
 6. EENRIGTINGSKAKELAAR - ENKEL-POOL  
 7. PLAFONLIG

**LET WEL!**  
 DIE PYL TOON DIE LIGVERBINDING MET DIE SKAKELAAR



ONVOLLEDIGE SKEMATIESE DIAGRAM VAN 'N GEDEELTE VAN DIE DAKKAP BY SNIJVLAK A-A

**DAKNOTAS:**  
 20° DAKHELLING

114 x 40 mm DAKKAP OP  
 114 X 40 mm MUURPLATE

500 mm DAKOORHANG TOT EINDE VAN DAKKAP

20 mm IBR DAKPLATE OP  
 80 x 50 mm DAKLATTE @ 1000 mm s/s

220 x 20 mm FASSIEPLANKE MET  
 150 x 100 mm GEUTE AAN ALLE KANTE

10 mm PLAFONBORD OP 40 x 40 mm  
 PLAFONLATTE @ 400 mm s/s

**VRAAG 4: SIVIELE TEKENING**

**Gegee:**

- Die onvolledige wes-aansig van 'n huis, wat die mure, die venster- en deuropening, die stoep, die trap en wastrog, die dak en byskrifte toon
- Die onvolledige vloerplan wat die mure, die posisie van die vensters, deure en toebehore, die elektriese uitleg en die volledige daklyn toon
- 'n Onvolledige skematiese diagram van 'n gedeelte van die dakkap by snyvlak A-A en daknotas
- Kameraauidings- en vloerwerkings
- 'n Tabel met dakkomponente en 'n tabel met elektriese simbole
- 'n Tabel met toebehore
- Die onvolledige fondasie- en buitemuurbesonderhede
- 'n Deur en vensterskedule
- Die onvolledige vloerplan, getekens volgens skaal 1 : 50, en die, onvolledige fondasie en breeklyne vir die gedetailleerde snit, getekens volgens skaal 1 : 20, op bladsy 6.

**Instruksies:**

- Antwoord die vraag op bladsy 6.  
 4.1 Gebruik die gegee onvolledige vloerplan en grondvlak, en teken volgens skaal 1 : 50 die volgende aansigte van die huis:  
 4.1.1 **DIE VOLLEDIGE VLOERPLAN**  
**Voeg die volgende kenmerke by die tekening:**
- Alle deure, vensters en die daklyn
  - Die toebehore soos deur die afkortings aangedui
  - ALLE elektriese toebehore soos deur die nommers aangedui
  - ALLE arseringsbesonderhede

**4.1.2 DIE VOLLEDIGE WES-AANSIG**

- Voeg die volgende kenmerke by die tekening:**
- Die buitemuur, deure- en vensterbesonderhede
  - Die stoep-, trap-, en wastrogbesonderhede
  - Die dakbesonderhede, wat die daknok, reënwaterafvoerpyl, geute, fassieplanke insluit
  - Die voltooidde vloervlak

4.2 Gebruik die onvolledige fondasie en breeklyne op bladsy 6 en teken, volgens skaal 1 : 20, 'n **GEDAILLEERDE SNIT** op snyvlak C-C van die area in die ellips wat op die onvolledige vloerplan getoon word.

**Toon die volgende kenmerke op die tekening:**

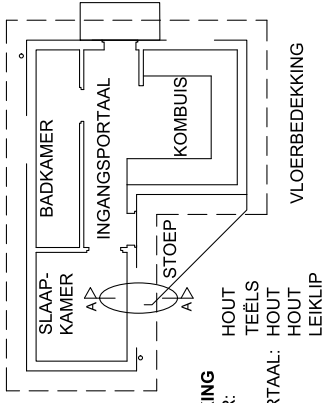
- Die volledige fondasie-, buitemuurbesonderhede
- Die venster- en stoepbesonderhede
- Die dakbesonderhede, insluitend die fassieplank en geut
- Die deurraam, en die res van die stoep na regs (suid) van snyvlak A-A
- Moet NIE die dak regs (suid) van snyvlak A-A toon NIE
- ALLE arseringsbesonderhede. SLEGS die substruktuur kan in netjiese vryhand gearseer word.

**Benoem die volgende:**

- Die wes-aansig
- Die vloerwerkings
- Grondvlak, voltooidde vloervlak en vogweerlaag (gebruik die korrekte afkortings en toon dit op al die toepaslike aansigte)

**LET WEL:**

- Al die tekeninge moet voldoen aan die **riglyne en grafiese simbole** soos vervat in die **SANS 10143**.
- Geen verborge besonderhede moet getoon word nie. **[94]**

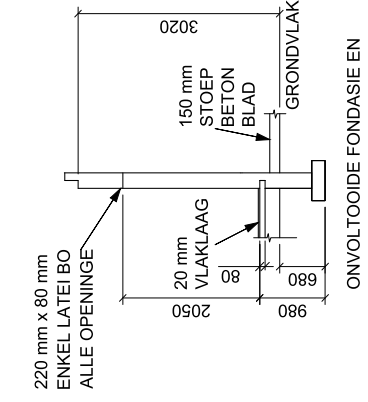
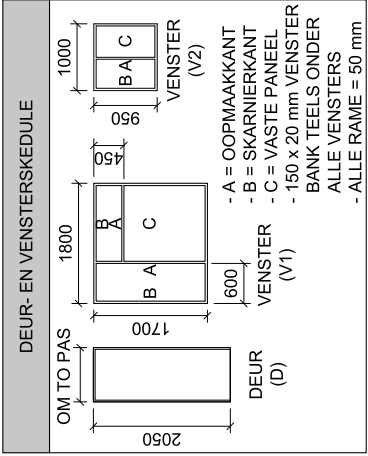
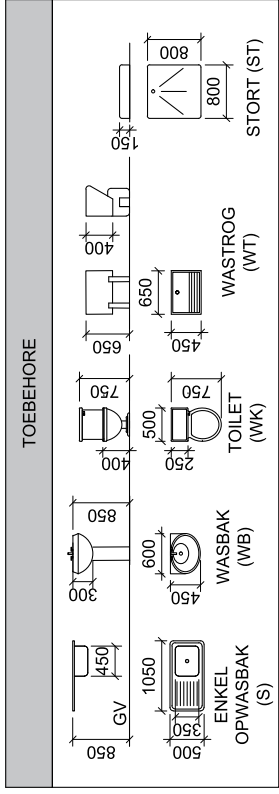


**VLOERBEDEKING**

- SLAAPKAMER:
- BADKAMER:
- INGANGSPORTAAL:
- KOMBUIS:
- STOEPE:

DAKKOMPONENTE	
	DAKNOK
	FASSIEPLANK 220 x 20
	GEUTE 150 x 100

ELEKTRIESE SIMBOLE	
	$n \times 40W$

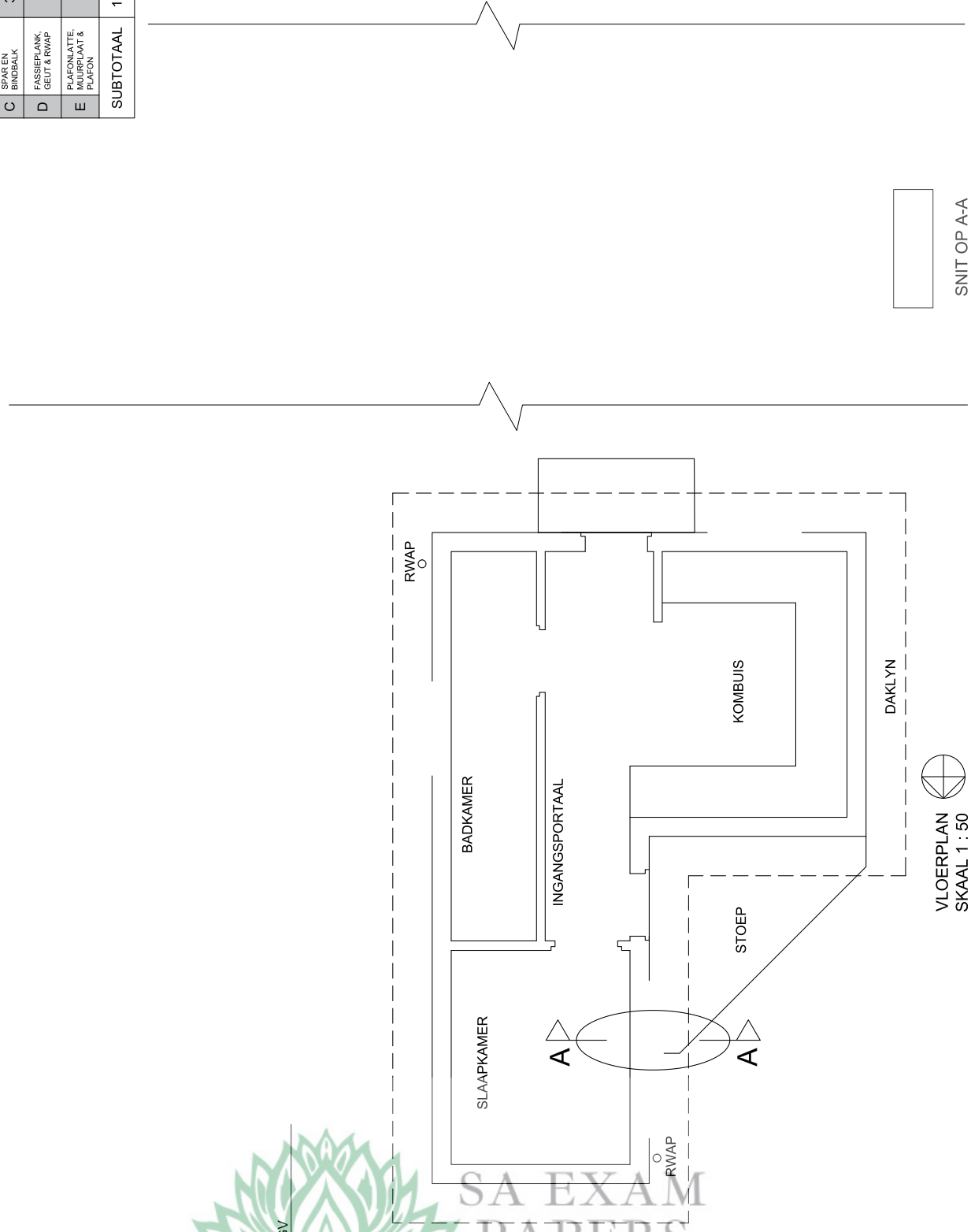


DAK BESONDERHEDE		SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK	
A	DAK HELLING	1	VERKEERDE SKAAL (-2)
B	DAK BEDEKING & DAKLATTE	2	AANSIGTE NIE GERIG NIE (-2)
C	SKAG EN BINDBALK	3 ½	AANSIGTE GEROTEER (-2)
D	FASSIEPLANK, GEUT & RWAP	2	SNIT VERKEERD WAARGENEEM (-2)
E	PLAFONLATTE, WAPPLAAT & PLAFON	2	VERKEERDE SKRIF (-1)
SUBTOTAAL		10 ½	BREEKLYN (-1)
			TOTAAL

ASSESSERINGSKRITERIA		
VLOERPLAN		
	MOONTLIK	BEHAAL
1	DEURE & VENSTERS & DAKLYN	15 ½
2	TOEBEHORE	9
3	ELEKTRIES	9
4	ARSERING	3
5	BYSKRIFTE	2 ½
SUBTOTAAL		39

WES-AANSIG		
1	DAK & RWAP	10
2	MURE, VV, STOEPE & WASTROG	6 ½
3	DEUR & VENSTER	7 ½
4	BYSKRIFTE	1
SUBTOTAAL		25

GEDETAILLEERDE SNIT A-A		
1	DAK BESONDERHEDE	10 ½
2	FONDASIE, MUUR, DEUR & TOEBEHORE	9 ½
3	VENSTER & DEUR	3
4	ARSERING	6
5	BYSKRIFTE	1
SUBTOTAAL		30
PENALISERING (-)		
TOTAAL		94
NAAM EN VAN		
KLAS		



SNIT OP A-A  
SKAAL 1 : 20

VLOERPLAN  
SKAAL 1 : 50

