

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



SA EXAM
PAPERS



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

FEBRUARIE/MAART 2016

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 derdehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet met instrumente voltooi word, tensy anders aangedui.
5. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
6. AL die vrae moet, soos voorgeskryf, op die VRAESTEL beantwoord word.
7. AL die bladsye moet weer in nommervolgorde in SLEGS die BOONSTE LINKERKANTSTE HOEK vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is of nie.
8. Behoorlike beplanning is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
9. Drukskryf jou eksamennummer in die blokkie voorsien op elke bladsy.
10. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.

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

FINALE VERWERKTE PUNT

100

NAGESIEN DEUR

VOLTOOI DIE VOLGENDE:

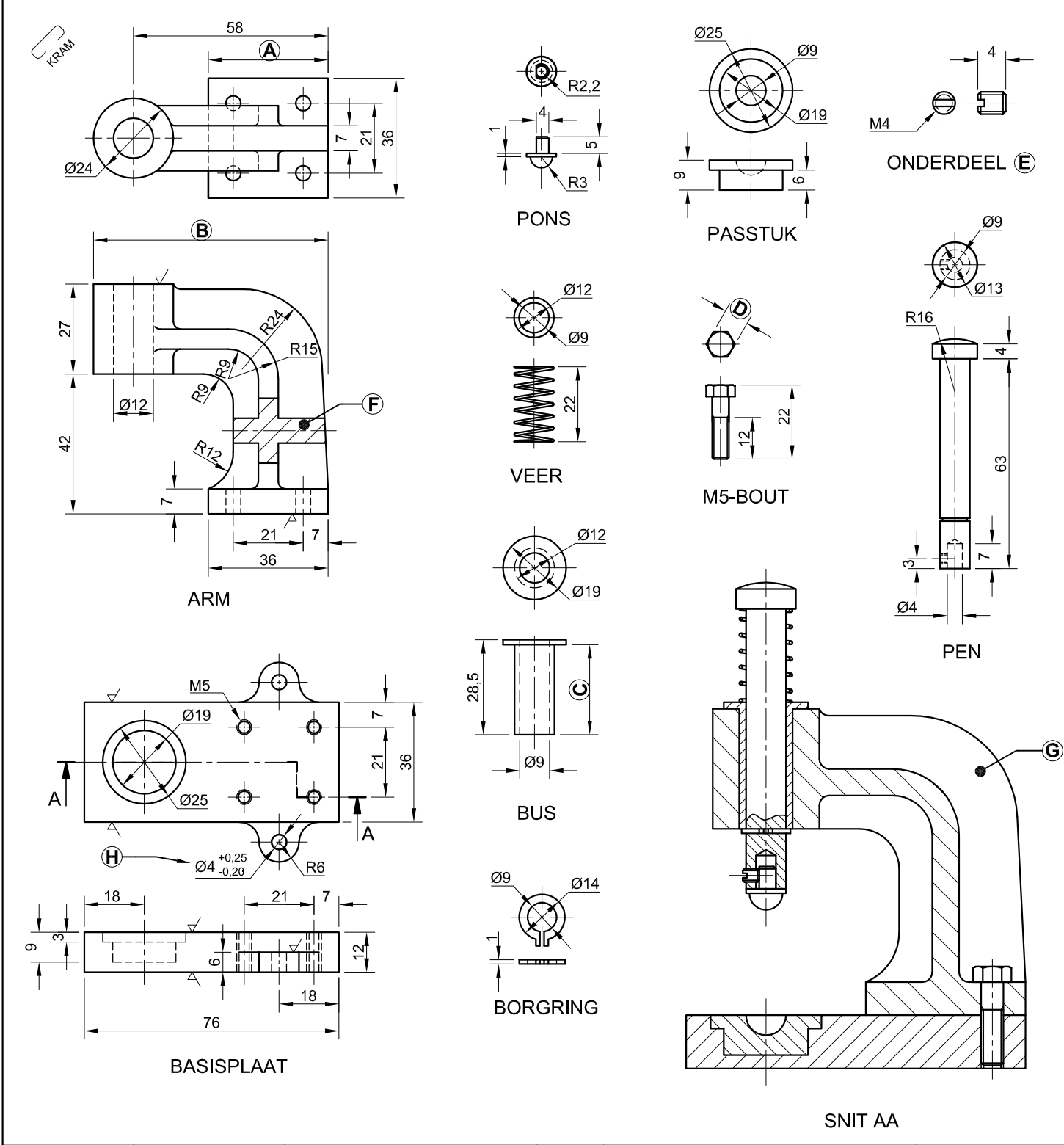
SENTRUMNOMMER

SENTRUMNOMMER

EKSAMENNUMMER

EKSAMENNUMMER





VRAAG 1: ANALITIES (MEGANIES)

Gegee:
Tekeninge van die onderdele van 'n pons, 'n snitaansig van die ponssamestelling, 'n titelblok en 'n tabel met vrae. Die tekene is nie volgens die aangetoonde skaal voorberei nie.

Instruksies:
Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat almal na die bygaande tekene en titelblok verwys, netjies te beantwoord. [30]

VRAE		ANTWOORDE		
1	Op watter datum is die tekening nagesien?	1		
2	In watter dorp is die ingenieursfirma geleë?	1		
3	In watter SI-eenheid word die afmetings voorgestel?	1		
4	Watter tipe hittebehandeling word verlang?	1		
5	Wat is die lêernaam?	1		
6	Watter materiaal word gebruik om die pons te vervaardig?	1		
7	Op watter datum is die laaste hersiening gemaak?	1		
8	Hoeveel oppervlakke moet gemasjineer word?	1		
9	Watter tipe snit word op die basisplaat getoon?	1		
10	Bepaal die afmetings by: A: B: C: D:	4		
11	Wat word onderdeel E genoem?	1		
12	Watter tipe snit word by F op die arm getoon?	1		
13	Hoeveel M5-boute word gebruik om die arm aan die basisplaat te heg?	1		
14	Wat is die dikte van die kenmerk by G?	1		
15	Wat is die doel van die borgring in die samestelling?	2		
16	Met verwysing na die toleransie, bepaal die minimum grootte van die gat by H.	2		
17	Met verwysing na die toleransie, bepaal die maksimum grootte van die gat by H.	2		
18	In die blok hieronder (ANTWOORD 18), teken, in netjiese vryhand, die simbool vir die projeksiesisteen wat gebruik word.	4		
19	In die blok hieronder (ANTWOORD 19), teken, in netjiese vryhand, die konvensie vir 'n veer.	3		
TOTAAL		30		

22/04/2015	ANDREW	VOEG BORGRING BY	3	TEKENSTEL: 4 VAN 5	GETEKEN: PETER	07/03/2015	ANTWOORD 18	ANTWOORD 19	
16/04/2015	ANDREW	VOEG KLEMSKROEF BY	2	TEKENPROGRAM: AutoCAD 2014	NAGESIEN: JOHN	13/03/2015			
16/03/2015	ANDREW	VERANDER BUS	1	TEKENING Nr. PONS/34/2015	GOEDGEKEUR: ILSE	29/05/2015			
DATUM	HERSIEN DEUR	BESKRYWING VAN HERSIENING	Nr.	LÊERNAAM: pons3.dwg	MATERIAAL: GIETYSER				
PONS				TENSY ANDERS VERMELD, IS ALLE AFMETINGS IN MILLIMETER MET 'N TOLERANSIE VAN 0,25.	HITTEBEHANDELING: TEMPERING		_____	EXAMINATION NUMBER	
					SKAAL 2 : 1				
HOEVEELHEID: 200									
WESKUS INGENIEURS (SA) (Edms.) Bpk.				✓ VIR OPPERLAKAFWERKINGS					
HOOFWEG 15 VELDDRIFT 7365 www.wce.co.za ☎ 022 959 5432								EXAMINATION NUMBER	
								2	



S

VRAAG 2: LOKUS (HELIKS)

Gegee:

- Die kern en die profiel van die onvolledige vooraansig asook die regteraansig van 'n skag met 'n unieke enkelvoudige regterhandse skroefdraad
- Die posisie van S op die tekenvel

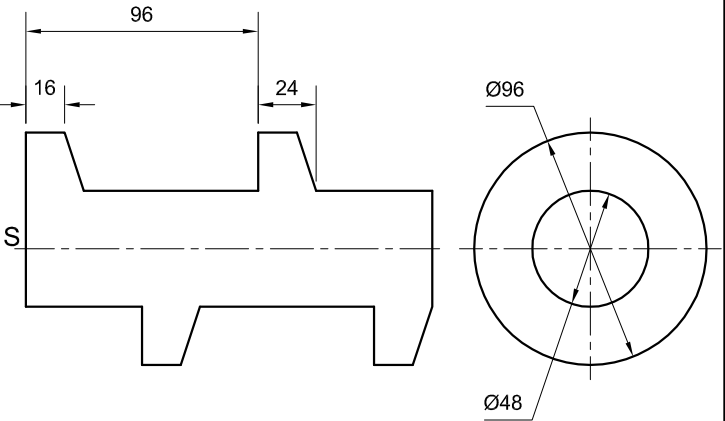
Spesifikasies

- Steek = 96
- Omwentelinge = EEN en 'n HALF
- Rigting = Regterhands

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die skag met 'n unieke enkelvoudige regterhandse skroefdraad:
2.1 Die gegewe regteraansig
2.2 Die volledige vooraansig

- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang nie. [32]



ASSESSERINGSKRITERIA					
1	REGTERAANSIG + SENTERLYNE	5			
2	KONSTRUKSIES	5			
3	BUITEKURWEPUNTE	10			
4	BINNEKURWEPUNTE	5			
6	KURWE KWALITEIT	4			
7	REGITLYNE	3			
TOTAAL		32			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					3





VRAAG 3: ISOMETRIESE TEKENING

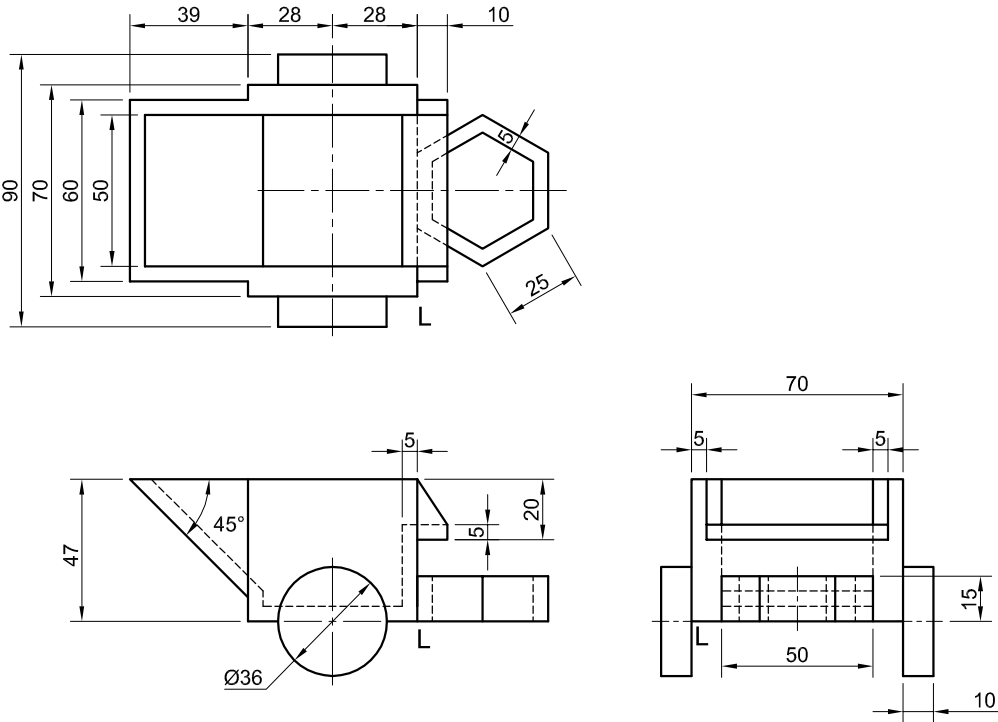
Gegee:

- Die vooraansig, boeaansig en regteraansig van 'n speelgoedplanter
- Die posisie van hoek L op die tekenvel

Instruksies:

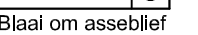
Gebruik skaal 1 : 1 en omskep die ortografiese aansigte van die speelgoedplanter in 'n isometriese tekening.

- Maak hoek L die beginpunt van die tekening.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang nie. [40]



ASSESSERINGSKRITERIA					
1	HULPAANSIGTE + PLASING	2			
2	ISOMETRIESE + NIE-ISOMETRIESE LYNE	18 1/2			
3	SESKANT	12			
4	SIRKELS + KONSTRUKSIES + SENTERLYNE	7 1/2			
PENALISERING (-)					
TOTAAL		40			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					4







SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK		
VERKEERDE SKAAL		
VERKEERDE ARSERING		
ONDERDELE NIE SAAMGESTEL NIE		
PENALISERINGSTOTAAL (-)		

ASSESSERINGSKRITERIA					
DEURSNEE-VOORAANSIG					
		MOONTLIK	BEHAAL	TEKEN	MODEREER
1	KLEPVOET	16 $\frac{1}{2}$			
2	KLEPDOPPE	8 $\frac{1}{2}$			
3	VEER	1 $\frac{1}{2}$			
4	VERBINDING-STANG	8 $\frac{1}{2}$			
5	VULSTUK	15			
6	VERDEELSTUK	11			
7	SKEIBOUT	8			
8	HANDWIEL	9			
9	WASTER	2			
10	M18-MOER	5			
SUBTOTAAL		85			
ALGEMEEN					
1	SETERLYNE	3			
2	SAMESTELLING	10			
SUBTOTAAL		13			
TOTAAL		98			
PENALISERINGSTOTAAL (-)					
GROOTTOTAAL					
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					6

