

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



**JUNIE EKSAMEN****GRAAD 12****2026****INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP****VRAESTEL 2****TYD : 2 ½ uur****PUNTE: 100****5 Bladsye****ING GRAFIKA & ONTWERP V2****C2772A****X05****INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit DRIE vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. ALLE tekene is in derdehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet met potlood en instrumente voorberei 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. Tydsbestuur is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
9. Drukskryf jou van en naam in die gegewe blokkie op elke bladsy voorsien.
10. 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	HERNASIEN			$\frac{1}{2}$	TEKEN
1															
2															
3															
TOTAAL															
	1	6	0			1	6	0			1	6	0		

FINALE VERWERKTE PUNT

NAGESIEN DEUR

100**VOLTOOI DIE VOLGENDE:**

SKOOL NAAM

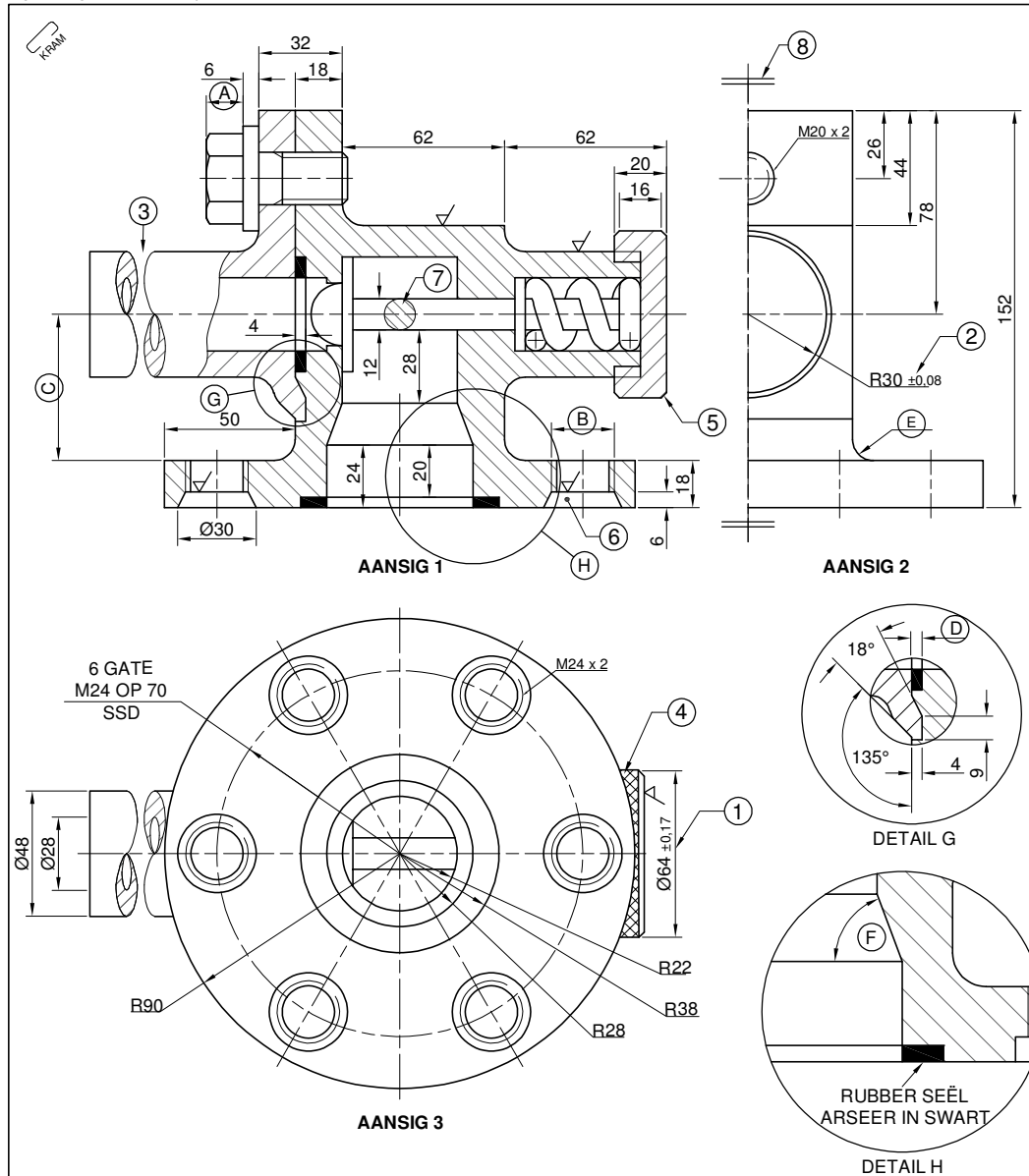
SKOOL NAAM

VAN EN NAAM

VAN EN NAAM

MOENIE DIE VRAESTEL IN DIE HELFTE VOU NIE.

Blaai om asseblief

**VRAAG 1: ANALITIES (MEGANIES)****Gegee:**

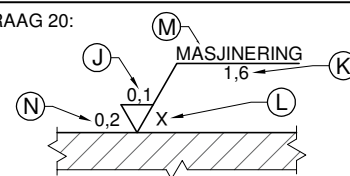
Drie aansigte van 'n kompressiepomp, twee gedetailleerde vergrotings, 'n titelblok en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens die aangeduide skaal voorgestel nie.

Instruksies:

Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat na die bygaande tekening, titelblok en meganiese inhoud verwys, netjies in potlood te beantwoord. [30]

VRAE		ANTWOORDE		
1	Wat is the lêernaam van die tekening?	1		
2	Hoeveel kompresiepompe moet vervaardig word?	1		
3	Wat is die vervaardigingsmaatskappy se straatnommer?	1		
4	Wie het die tekening nagesien?	1		
5	Op watter datum is die tekening voorberei?	1		
6	Watter tekenmetode is gebruik om die tekening voor te berei?	1		
7	Watter skaal word vir die tekening aangedui?	1		
8	Bepaal die volledige afmetings by: A: B: C: D: E:	5		
9	Meet die hoek by F.	1		
10	Wat word AANSIG 3 genoem?	1		
11	Watter tipe aansig word geskep by die S-breek by nommer 3?	2		
12	Met verwysing na die toleransie, bepaal die volledige maksimum afmeting by 1. (Toon ALLE berekeninge.)	2		
13	Met verwysing na die toleransie, wat is die volledige minimum afmeting by 2. (Toon ALLE berekeninge.)	1		
14	Watter tipe afwerking word by nommer 4 gebruik?	1		
15	Wat word die eienskap by nommer 5 genoem?	1		
16	Wat word die eienskap by nommer 6 genoem?	1		
17	Watter tipe snit word by nommer 7 aangedui?	1		
18	Wat word die eienskap genoem as daar dubbelyne op 'n senterlyn by nommer 8 is?	1		
19	Hoeveel onderdele van een kompressiepomp moet gemasjineer word?	1		
20	Met verwysing na die gegewe masjineringsimbool hieronder (VRAAG 20), pas die letter op die simbool by die korrekte byskrif in die kolom regs van die vraag.	RIGTING VAN RIG	1	
		PRODUKSIEMETODE	1	
21	In die spasie hieronder (ANTWOORD 21), gebruik die gegewe senterlyn as die senter van die kronkelveer en teken 'n netjiese vryhandtekening in die SANS 10111 konvensionele voorstelling van 'n kronkelveer.	3		
TOTAAL		30		

HOEEVELHEID: 78	TEKENING NOMMER: 48	ALLE TOLERANSIES OP AFMETINGS IS $\pm 0,15$ TENSY ANDERS VERMELD	ALLE AFMETINGS IS IN MILLIMETRES	2025/06/01	GETEKEN: ASHLEIGH
LEËRNAAM: XK25/13.LC	TEKENING 2 VAN 4			2025/11/01	NAGESIEN: MIGUEL
REAL GIET PROJEKTE	DOUGLASSTRAAT 94 TZANEEN 0850 www.realgiat@web.co.za	ALLE ONGESPESIFISEERDE RADIUSE IS R4	SKAAL 3 : 7	2025/01/17	GOEDGEKEUR: NICKY
				DATUM	HERSIEN DEUR:
TITEL:	KOMPRESSIEPOMP	TEKENPROGRAM: AUTOCAD 2025			

VRAAG 20:**ANTWOORD 21: KONVENSIE VAN 'N KRONKELVEER**

VAN EN NAAM

VAN EN NAAM

2



VRAAG 2: ISOMETRIESE TEKENING

Gegee:

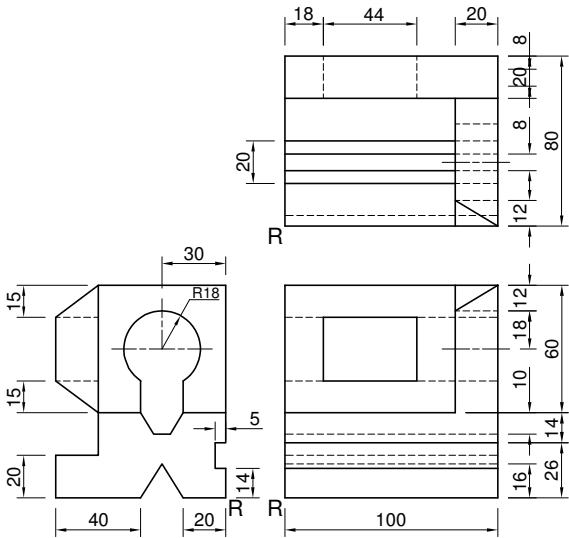
- Die vooraansig, boeaansig en linkeraansig van 'n glystuk
- Die posisie van punt R op die tekenvel

Instruksies:

Omskep die gegewe ortografiese aansigte van dié glystuk en teken 'n netjiese isometriese tekening volgens 'n skaal 1 : 1 .

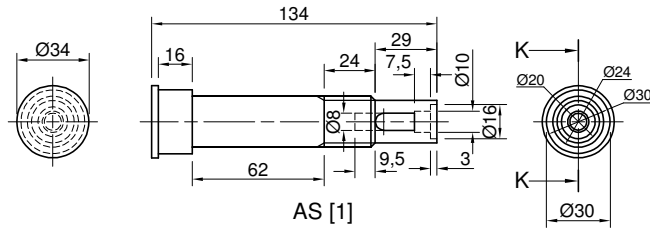
- Gebruik punt R as die laagste punt en beginpunt van die tekening.
- Toon ALLE nodige sirkel- en ander konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang.

[38]

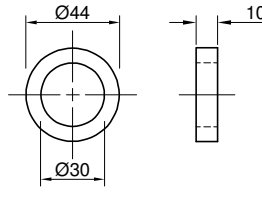


↓
S

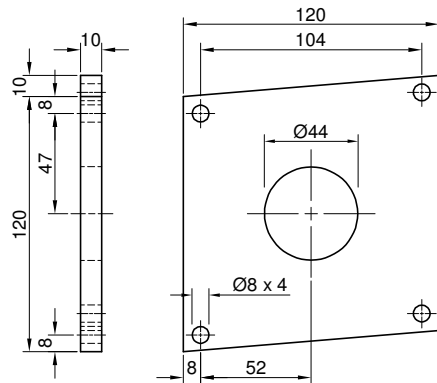
ASSESSERINGSKRITERIA				
1	HULPAANSIG EN PLASING	2		
2	BASIS	17		
3	LINKERKANT	6 1/2		
4	REGTERKANT	5 1/2		
5	ISOMETRIESE SIRKELS EN SENTERLYNE	7		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		38		
VAN EN NAAM				
VAN EN NAAM				3



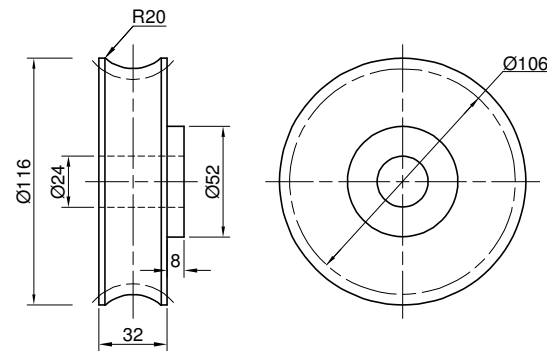
AS [1]



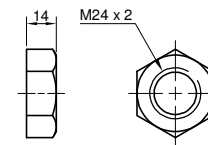
BUS [2]



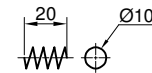
RUGPLAAT [3]



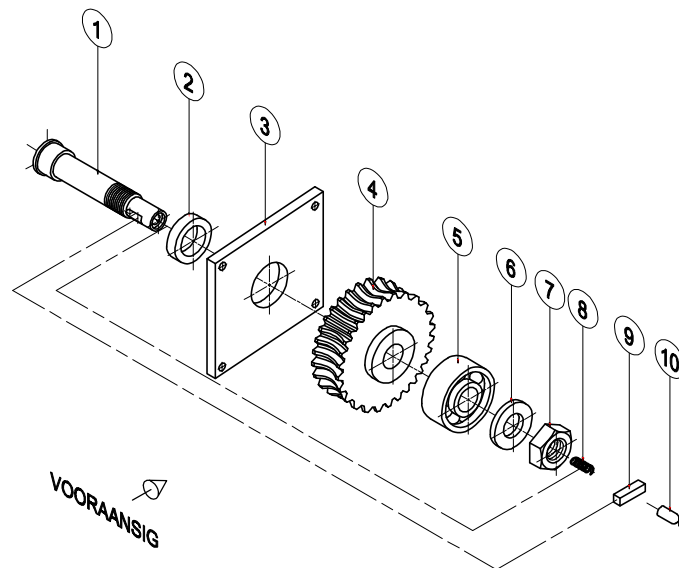
WURMRAT [4]



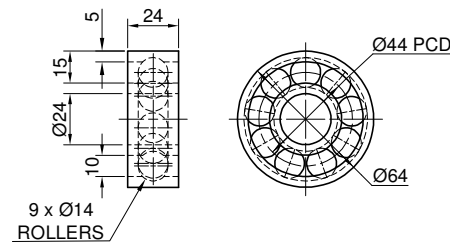
M24 MOER [7]



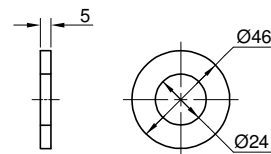
VEER [8]



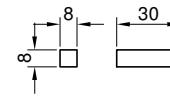
UITSKUIF- ISOMETRIESE TEKENING



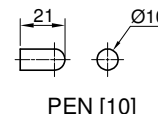
KOEËLLAAR [5]



SPASIËERDER [6]



SLUITSPY [9]



PEN [10]

VRAAG 3: SAAMGESTELDE TEKENING

Gegee:

- Die uitskuif- isometriese tekening van die onderdele van die **dryf-assamestelling** wat die posisie van elke onderdeel relatief tot al die ander toon
- Ortografiese aansigte van elke onderdeel van die **dryf-assamestelling**

Instruksies:

- Beantwoord die vraag op bladsy 5.
- Teken volgens skaal 1 : 1 en in derdehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte van die saamgestelde onderdele van die katrolsamestelling:
 - 'n Deursnee vooraansig** op snyvlak K-K, soos gesien vanuit die rigting van die pyl op die uitskuif- isometriese tekening. Die snyvlak word op die regteraansig van die as (onderdeel 1) getoon.
 - 'n Regteraansig.**

LET WEL:

- Bepanning is noodsaaklik.
- Die tekening moet aan die **SANS 10111**-riglyne voldoen.
- Toon **DRIE** vlakke van die M24-moer (onderdeel 1) op die deursnee aansig.
- Die reël van simmetrie mag nie in die antwoord gebruik word nie.
- SLEGS** die veer (onderdeel 8) mag in konvensie en in netjiese vryhand geteken word.
- Die as hoef nie gedeelte gesny te word om die pen se besonderhede aan te toon nie.
- GEEN** verborge besonderhede word verlang. [92]

LYS VAN ONDERDELE

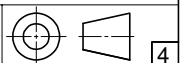
ONDERDELE	HOEEVEELHEID	MATERIAAL
1. AS	1	SAGTE STAAL
2. BUS	1	BRONS
3. RUGPLAAT	1	PLASTIEK
4. WURMWIEL	1	VLEKVRYE STAAL
5. KOEËLLAAR	1	GEREEDSKAPSTAAL
6. SPASIËERDER	1	SAGTE STAAL
7. M24 MOER	1	SAGTE STAAL
8. VEER	1	VEERSTAAL
9. SLUITSPY	1	VERHARDE STAAL
10. PEN	1	VERHARDE STAAL

SENTRI
PROJEKTE BK

PROJEKSTRAAT 88
LANDPARK
9876
www.sentriprojekte.co.za
098 765 4321

DRYF-ASSAMESTELLING

ALLE AFMETINGS IS IN MILLIMETERS
ALLE ONGESPEFIFISEERDE RADIUSSE IS R4





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

ASSESSERINGSKRITERIA					
REGTERAANSIG					
		MOONTLIK	BEHAAL	TEKEN	GEMODEREER
1	RUGPLAAT + WURMRAT	6			
2	KOEËLLAAR + SPASIEËRDER	11			
3	M24 MOER	2 ½			
3	AS + PEN + SLUITSPY	6			
SUBTOTAAL		25 ½			
DEURSNEE-VOORAANSIG					
1	RUGPLAAT	5			
2	BUS	2			
3	AS	12 ½			
4	WURMRAT	9			
5	KOEËLLAAR	9 ½			
6	M24 MOER + WASTER	5 ½			
7	SPY + VEER	1 ½			
8	PEN	1 ½			
SUBTOTAAL		46 ½			
ALGEMEEN					
1	SETERLYNE	4			
2	SAMESTELLING	9			
3	SNIT P-P	7			
SUBTOTAAL		20			
TOTAAL		92			
PENALISERING (-)					
GROOTTOTAAL					
VAN EN NAAM					
VAN EN NAAM					5