

Soek jy 'n fantastiese tutor?

www.teachme2.com/matriek





basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/
NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2
2023

PUNTE: 100
TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Stafieskode-plakker

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 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 eksamennommer in die blokkie op elke bladsy voorsien.
10. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.

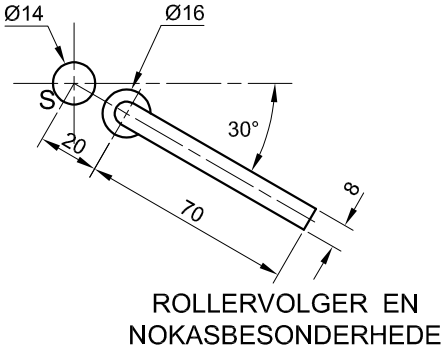
SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK															
VRAAG	PUNT BEHAAL			½	TEKEN	GEMODEREER			½	TEKEN	HERNASIEN			½	TEKEN
1															
2															
3															
4															
TOTAAL															
	2	0	0			2	0	0			2	0	0		

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:
SENTRUMNOMMER
SENTRUMNOMMER
EKSAMENNOMMER
EKSAMENNOMMER



S⁺



VRAAG 2: LOKUS (NOK)

- Gegee:**
- Die besonderhede van 'n nokas en 'n roller-
volger by die **minimum** afstand vanaf die
nokassenter.
 - Die posisie van senterpunt S op die tekenvel

- Spesifikasies:**
- Die rollervolger beweeg heen en weer op die
30°-senterlyn wat deur die senter van die
nokas beweeg.
 - Rotasie = klokgewys

- Beweging:**
- Die nok verleen die volgende beweging aan die
rollervolger:
- Dit beweeg uitwaarts vanaf die gegewe posisie
na die maksimum verplasing van 66 mm met
eenvormige versnelling en vertraging oor die
eerste 180°.
 - Daar is 'n rusperiode vir die volgende 45°.
 - Dit beweeg dan 32 mm inwaarts met
eenvoudige harmoniese beweging oor die
volgende 90°.
 - Dit keer terug na die oorspronklike posisie met
eenvormige beweging oor die res van die
rotasie.

- Instruksies:**
- Gebruik senterpunt S op die tekenvel en
teken, volgens skaal 1 : 1, die nokas en roller-
volger op die gegewe minimum afstand.
 - Teken, volgens 'n rotasieskaal van
360° = 120 mm en 'n verplasingskaal van 1 : 1,
die volledige verplasingsgrafiek vir die vereiste
beweging.
 - Gebruik die gegewe posisie van die volger as
0°, projekteer en teken die nokprofiel vanaf die
verplasingsgrafiek.
 - Dui die rotasierigting van die nokprofiel met 'n
pyl aan.
 - Benoem die verplasingsgrafiek.
 - Toon ALLE konstruksies en projeksie. **[39]**

ASSESSERINGSKRITERIA					
1	GEGEE + MINIMUM AFSTAND + SL	5			
2	GRAFIEKKONSTRUKSIE + BYSKRIFTE	6			
3	GRAFIEKSTIPWERK + GRAFIEKKURWES	9 ½			
4	NOKKONSTRUKSIE + PYL	5			
5	STIPWERK + NOKPROFIEL	13 ½			
PENALISERING (-)					
TOTAAL		39			
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					3

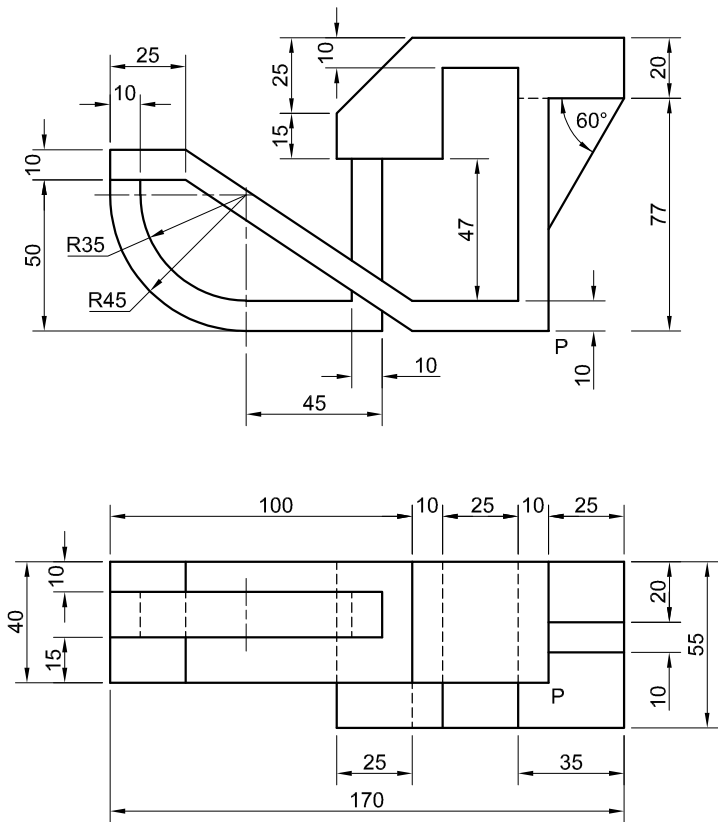


VRAAG 3: ISOMETRIESE TEKENING

- Gegee:**
- Die vooraansig en booaansig van 'n skuifgids
 - Die posisie van punt P op die tekenvel

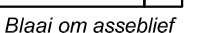
Instruksies:
Gebruik skaal 1 : 1 en omskep die ortografiese aansigte van die skuifgids in 'n isometriese tekening.

- Gebruik P as die begin- en laagste punt van die tekening.
 - Toon ALLE konstruksies.
 - GEEN verborge besonderhede word verlang nie.
- [38]



P

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	PLASING + HULPAANSIG	1 ¹ / ₂		
2	BASIS	18 ¹ / ₂		
3	WEB	2 ¹ / ₂		
4	SIRKEL + SENTERLYNE + SPANSTUK	15 ¹ / ₂		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		38		
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				4





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

ASSESSERINGSKRITERIA					
REGTERAANSIG					
		MOONTLIK	BEHAAL	TEKEN	GEMODEREER
1	HULSEL + AS	6 ¹ / ₂			
2	RUGPLAAT + KOMPRESSOR-WIEL	3			
3	M16-MOER	2 ¹ / ₂			
4	OLIELYN-KOPPELING	2 ¹ / ₂			
SUBTOTAAL		14 ¹ / ₂			
DEURSNEE-VOORAANSIG					
1	AS	12 ¹ / ₂			
2	SPY	2			
3	HULSEL	18			
4	BUS	5 ¹ / ₂			
5	RUBBERSEËL	4			
6	RUGPLAAT	3 ¹ / ₂			
7	KOMPRESSOR-WIEL	8			
8	M16-MOER	4			
9	OLIELYN-KOPPELING	10			
SUBTOTAAL		67 ¹ / ₂			
ALGEMEEN					
1	SETERLYNE	3			
2	SAMESTELLING	8			
SUBTOTAAL		11			
TOTAAL		93			
PENALISERING (-)					
GROOTTOTAAL					
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					6