

# Soek jy 'n fantastiese tutor?

[www.teachme2.com/matriek](http://www.teachme2.com/matriek)





# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2**

**NOVEMBER 2024**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 100**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 7 bladsye.**

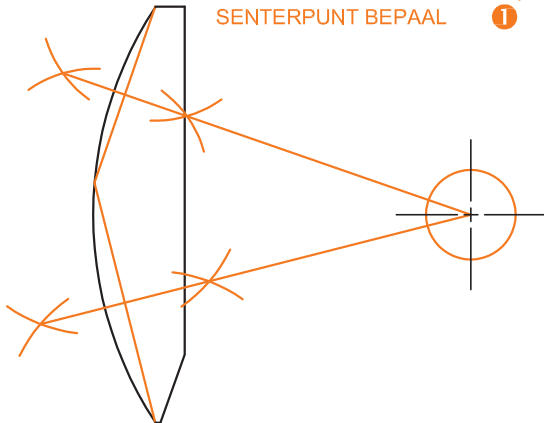
## ANTWOORDE

1	MILLIMETER / mm	1
2	21-05-2024	1
3	PENSKROEF	1
4	023 685 1857	1
5	REGTERAANSIG	1
6	HOUT	1
7	4 : 5	1
8	5	1
9	80	1
10	GEWENTELDE SNIT	1
11	OPEENVOLGENDE SNITTE	1
12	HALFSNIT	1
13	11	1
14	VERSTELBARE KEËL	1
15	C: M5                      D: 18	2
16	E: 40°	1
17	MAKSIMUM: 8,25	1
	MINIMUM: 7,7	1
18	Sien hieronder	4
19		4
20		3
TOTAL		30

### ANTWOORD 18

INSTRUMENTE  
TWEË KOORDE GETEKEN  
KOORDE GEHALVEER  
SENTERPUNT BEPAAL

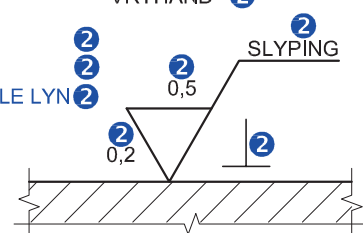
1  
1  
1  
✓1✓1  
1



### ANTWOORD 19

VRYHAND 2

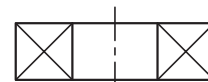
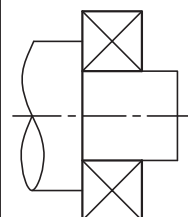
SIMBOOL  
DRIEHOEK  
SKUINSLYN  
HORIZONTAL LYN



### ANTWOORD 20

VRYHAND 3

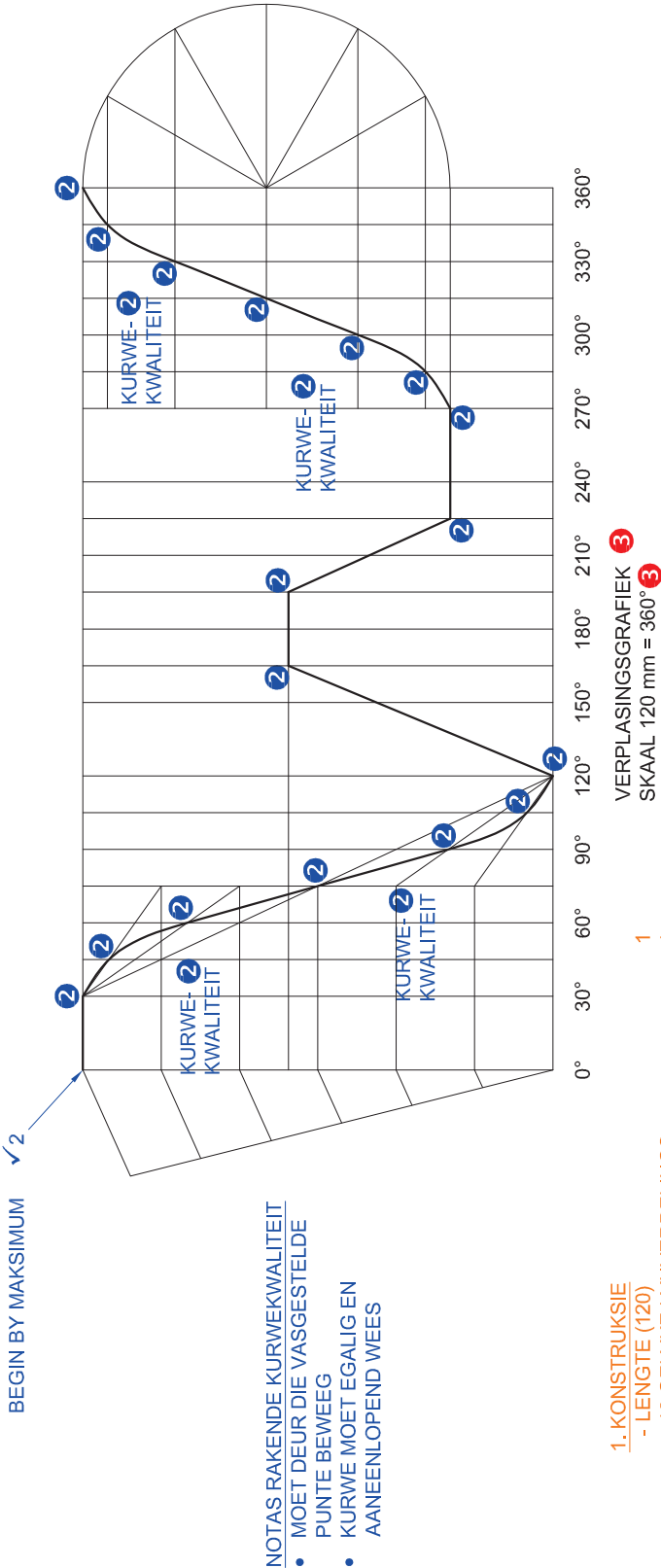
REGHOEK / AS  
VIERKANT  
KRUIS  
SIMETRIE  
SENTERLYN



VRAESTEL 2 VRAAG 1  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2024  
NASIENRIGLYNE



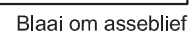
VRAESTEL 2 VRAAG 2.1  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2024  
NASIENRIGLYNE

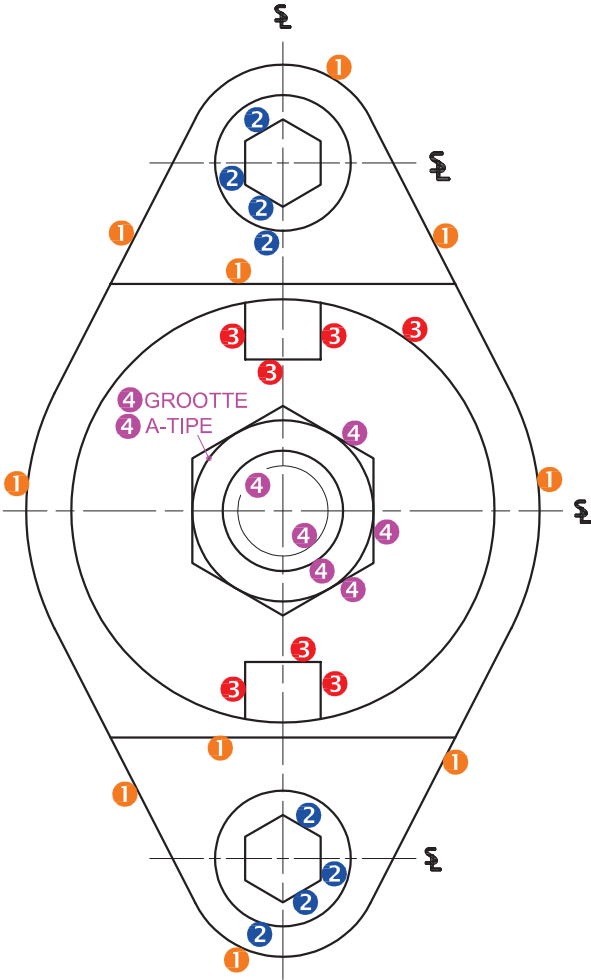


1. KONSTRUKSIE	1
- LENGTE (120)	1
- 12 GELYKE LYNVERDELINGS	2
EENVORMIGE VERSNELLING + VERTRAGING	0.5
- 15°-VERDELINGS	0.5
- HOOGTEVERDELING	0.5
- EERSTE HELFTE KONSTRUKSIE	0.5
- TWEEDE HELFTE KONSTRUKSIE	2
EENVOLDIGE HARMONIESE BEWEGING	0.5
- SEMI-SIRKEL IN DIE KORREKTE POSISIE	0.5
- SIRKELVERDELING	0.5
- ADDISIONELE 15°-VERDELINGS	0.5
- PROJEKSIE	2
TOTAAL	6.0

ASSESSERINGSKRITERIA 2.2		
1	GRAFIEKKONSTRUKSIE	6
2	PUNTE + KURWE	11 1/2
3	BYSKRIFTE	1
SUBTOTAAL 2.2		18 1/2

VRAESTEL 2 VRAAG 2.2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2024  
NASIENRIGLYNE





ASSESSERINGSKRITERIA

REGTERAANSIG

1	REGTEREIND-PLAAT	5
2	BOUTE	4
3	KOPPELING	3 $\frac{1}{2}$
4	M16-MOER	4
SUBTOTAAL		16 $\frac{1}{2}$

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2024  
NASIENRIGLYNE

VERGROTE BOUTKOP PUNTTOEKENNING & ALTERNATIEF

STAAFGIDS ALTERNATIEF

SELFDE AS REGTERAANSIG

SUIERSEËL PUNTTOEKENNING

STAAF NIE GESNY  $A\sqrt{4}$

SENTERLYN  $\sqrt{2}$

26

1. SENTERLYNE (✓) VOLDOEN AAN SANS SENTERLYNE (1 - 3 = 0.5; 4 - 6 = 1; 7 - 8 = 2)

2. SAMESTELLING 1 PUNT VIR ELKE KOMPONENT KORREK SAAMGESTEL (11 ONDERDELE - 1) = 10

ASSESSERINGSKRITERIA	
HALFDEURSNEE-VOORAANSIG	
1	LINKEREIND-PLAAT
2	SILINDERHULSEL
3	REGTEREIND-PLAAT
4	VERBINDING-STAAF + SUIER + SUIERSEËL
5	STAAFGIDS
6	KOPPELING
7	BOUTE
8	M16-MOER
SUBTOTAAL 62 $\frac{1}{2}$	
ALGEMEEN	
1	SENTERLYNE
2	SAMESTELLING
SUBTOTAAL 13	

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2024  
NASIENRIGLYNE

HOOGTE 8