

# 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**

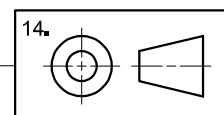
**NOVEMBER 202-**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 100**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 7 bladsye.**

ANTWOORDE		
1	S.SMITH	1
2	3	1
3	SAGTE STAAL	1
4	6	1
5	VOLG- / OPEENVOLGENDE- / VERWYDERDE SNITTE	1
6	3	1
7	ONDERAANSIG	1
8	OORKANT / OORKRUIS	1
9	VSK / "CSK"	1
10	A: 126                  B: Ø28                  C: 10	3
11	2	1
12	3	1
13	40	1
14	LINKS	1
15	M34 x 3	1
16	8	1
17	16.98	2
18	TOELAATBARE MASJINERING / TOLERANSIE	1
	GROFHEIDS- / ROFHEIDSGRAAD	1
	METODE / BEHANDELING / BEDEKKING / PROSES	1
	LÊRIGTING / SIRKEL / PATROON	1
19	Sien hieronder	3
20		3
TOTAAL		30

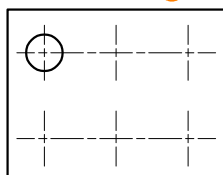


## ANTWOORD 19

VRYHAND

①

SLEGS EEN SIRKEL ①

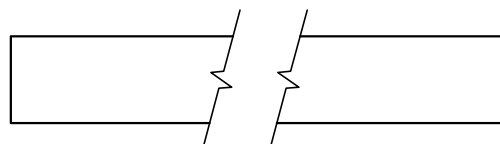


HORISONTALE SL'e sonder SIRKELS 2 x 0,5  
 VERTIKALE SL'e sonder SIRKELS 2 x 0,5

## ANTWOORD 20

VRYHAND

②

VERLENGING VAN  
BREEKLYNE

PARRALELLE BREEKLYNE 2 x 0,5  
 SIG SAG 2 x 0,5

LET WEL: BREEKLYNE KAN SKUIS  
 of VERTIKAAL WEES

VRAESTEL 2 VRAAG 1  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2022  
 NASIENRIGLYNE

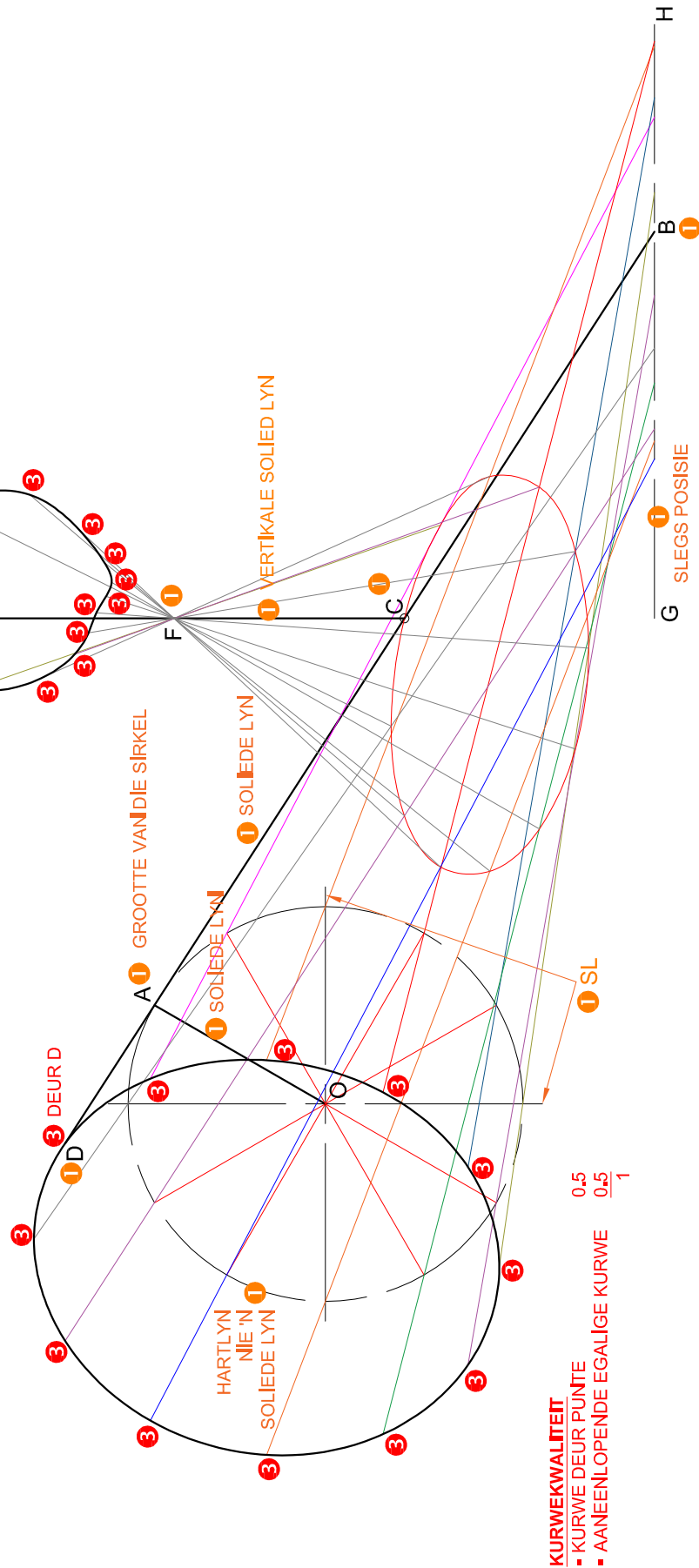
ASSESSERINGSKRITERIA 2.1	
1	GEGEE + BYSKRIFTE + SL
2	KONSTRUKSIE
3	LOKUS VAN D + E
SUBTOTAAL 2.1	
25	

**KURWEKwaliteit**

- KURWE DEUR PUNTE 0.5
- AANEENLOPENDE EGALIGE KURWE 0.5

**2. KONSTRUKSIE**

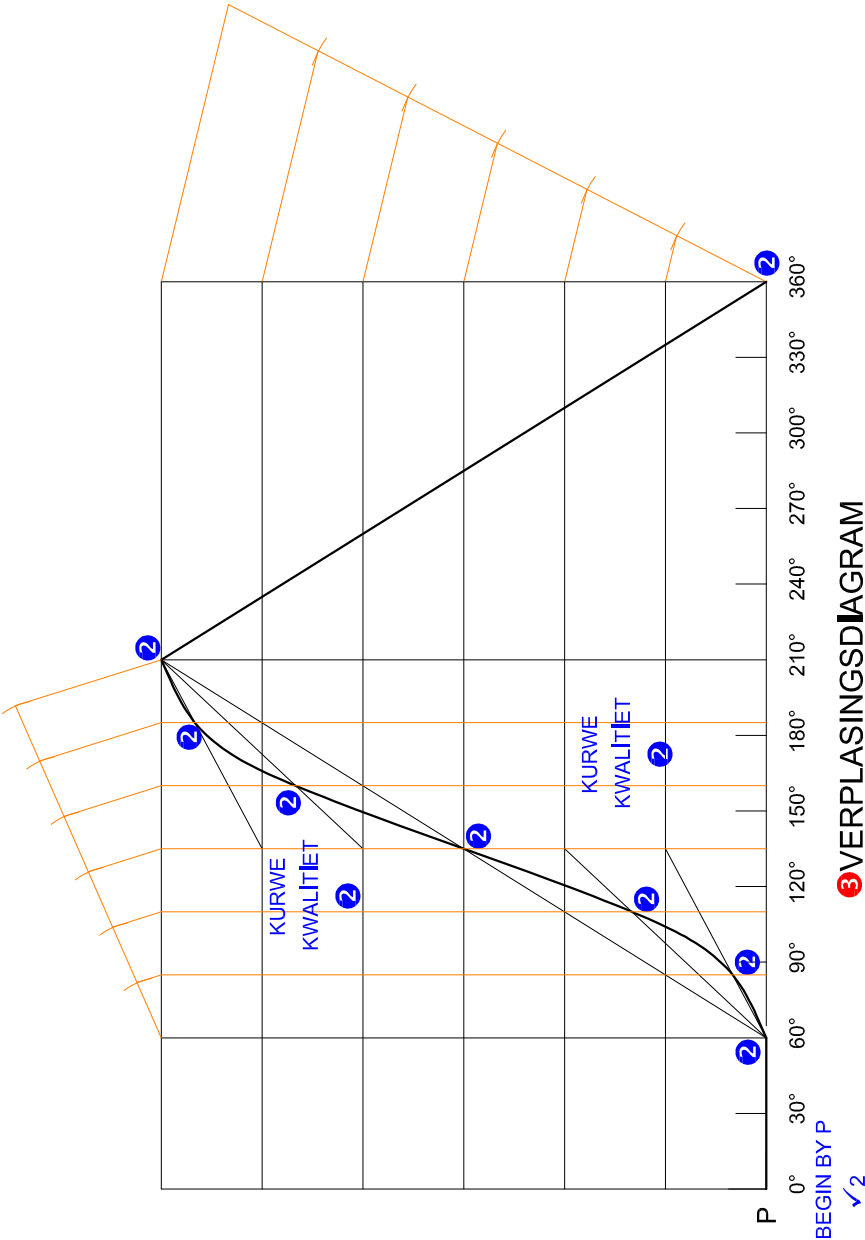
- SIRKELVERDELING 1
- KONSTRUKSIE DB 2
- KONSTRUKSIE CE 2



**KURWEKwaliteit**

- KURWE DEUR PUNTE 0.5
- AANEENLOPENDE EGALIGE KURWE 0.5

VRAESTEL 2 VRAAG 2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE



3 VERPLASINGSDIAGRAM

3 SKAAL 10 mm = 30°

NOTA OOR KURWEKWALITEIT  
MOET DEUR DIE BEPAALDE PUNTE  
WEES, & KURWES MOET  
AANEENLOPEND EN GELIG WEES

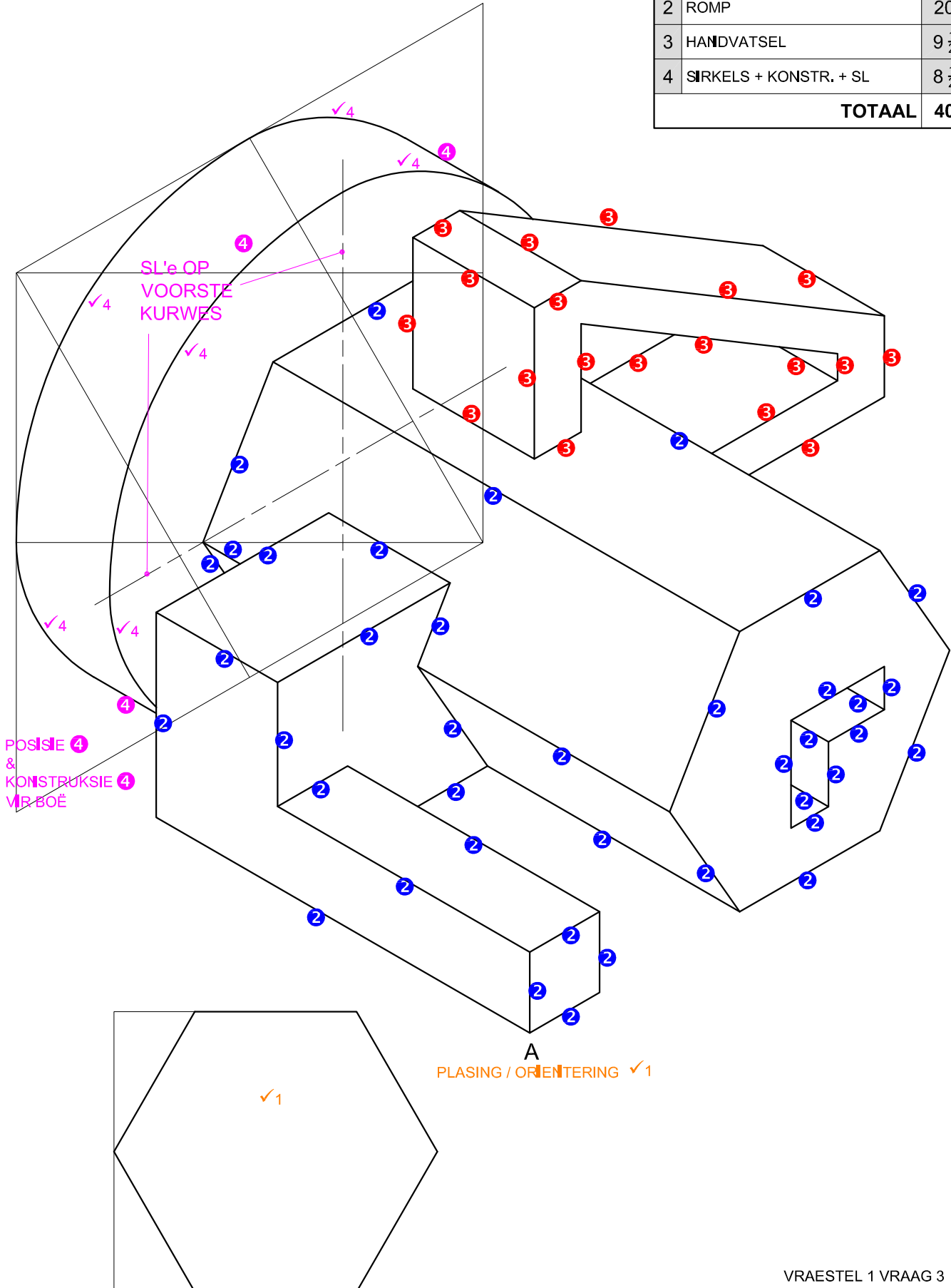
1. KONSTRUKSIE
- LENGTE 120 + LYNVERDELING  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$
  - 150° HORIZONTALLE LYNVERDELING vir EVV
  - VERTIKALE VERDELINGS vir EVV
  - (hor. & ver. verdeling moet dieselfde wees)
  - EERSTE HALWE KONSTRUKSIE vir EVV
  - TWEDE HALWE KONSTRUKSIE vir EVV

ASSESSERINGSKRITERIA 2.2	
1	GRAFIEKONSTRUKSIE
2	PUNTE + KURWE
3	BYSKRIFTE
SUBTOTAAL 2.2	

VRAAG 2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE

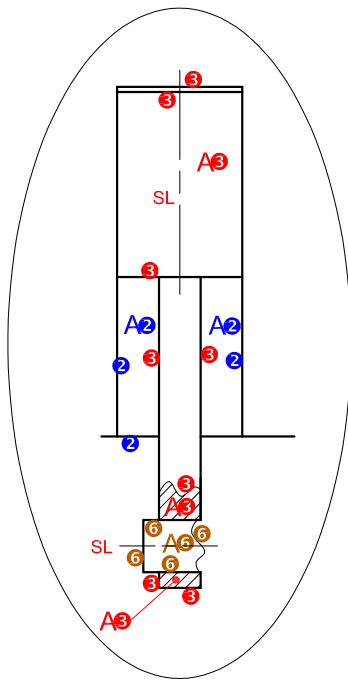
**ASSESSERINGSKRITERIA**

1	PLASING + HULPAANSIG	2
2	ROMP	20
3	HANDVATSEL	9 $\frac{1}{2}$
4	SIRKELS + KONSTR. + SL	8 $\frac{1}{2}$
<b>TOTAAL</b>		<b>40</b>

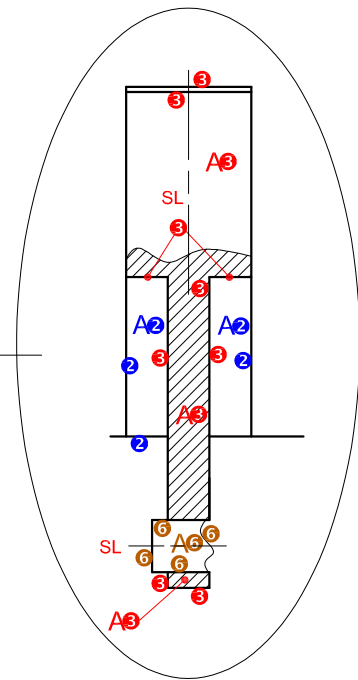


VRAESTEL 1 VRAAG 3  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2022  
 NASIENRIGLYNE

**ALTERNATIEF 1  
VIR LINKERAANSIG**



**ALTERNATIEF 2  
VIR LINKERAANSIG**



SL

GROOTTE  
4 VAN  
MOER

SL

**1. SENTERLYNE**  
VOLDOEN AAN SANS  
1 - 4 = 0,5; 5 - 7 = 1

1  
1  
2

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

**ASSESSERINGS-  
KRITERIA**

**VOORAANSIG**

1	BASIS	5 $\frac{1}{2}$
2	SPANSKROEF	1 $\frac{1}{2}$
3	VLEGWIEL	1
4	MOER + WASSER	4 $\frac{1}{2}$
5	AANDUIDING VAN SIMMETRIE	2

**SUBTOTAAL** 14  $\frac{1}{2}$

**ALGEMEEN**

1	SENTERLYNE	2
2	SAMESTELLING	10

**SUBTOTAAL** 12

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE

