

# Soek jy 'n fantastiese tutor?

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





# basic education

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

**SENIOR SERTIFIKAAT/  
NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2**

**NOVEMBER 2020**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 100**

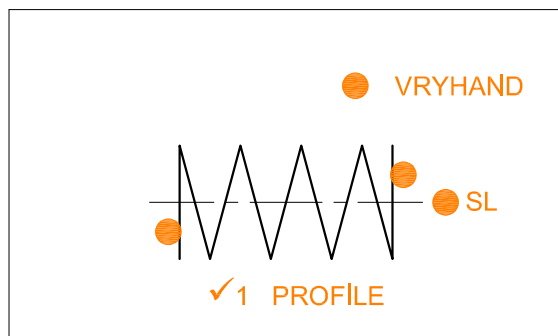
**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 8 bladsye.**

ANTWOORD		
1	TWEEKLAWER-DEURSLOT	1
2	SIPO	1
3	2018/09/14	1
4	DL 04	1
5	3	1
6	13 / 10	1
7	PERSPEX	1
8	ONDERAANSIG	1
9	A: 134      B: Ø 5      C: 24      D: 88      E:2	5
10	134°, 135°, 136°	1
11	SIMMETRIE	1
12	ONDERBROKE AANSIG	1
13	MULTIVLAK AANSIG / AFWYKENDE DEURSNIT	1
14	<i>Sien hieronder</i>	2
15	□9	1
16	7	1
17	GEKRUISDE / GEKRUIS	1
18	10,29	2
19	<i>Sien hieronder</i>	3
20		3
TOTAAL		30

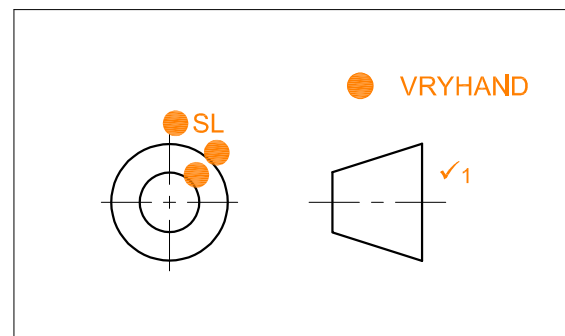
ANTWOORD 14:



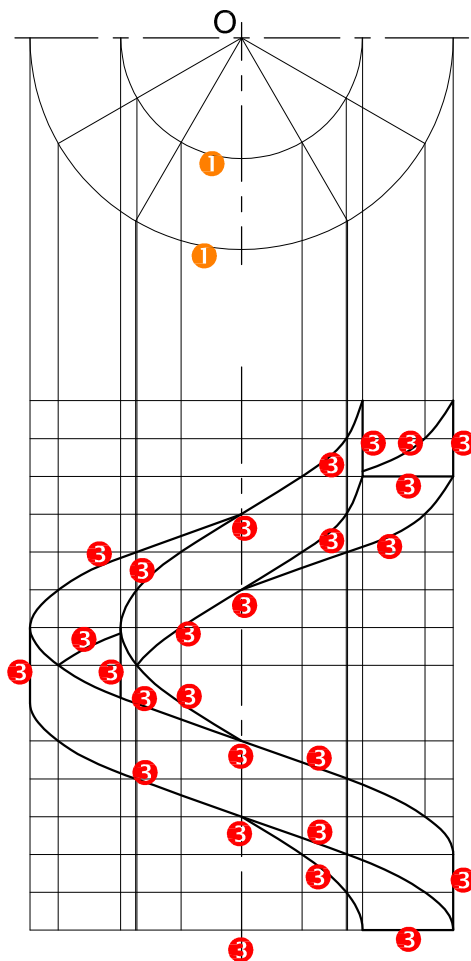
ANTWOORD 19: Konvensionele voorstelling van 'n kronkelveer



ANTWOORD 20: Projeksiesimbool



VRAESTEL 2 VRAAG 1  
 GRAAD 12  
 SS/NSS 2020  
 NASIENRIGLYNE



## 2. KONSTRUKSIES

▪ SĪRKELVERDELINGS	0,5
▪ STEEK	0,5
▪ STEEKOPDELING	1
▪ VERTIKALE PROJEKSIE	1
▪ HORISONTALE PROJEKSIE	1
▪ RIGTING	<u>2</u>
	6

## 4. KURWE KWALITEIT

▪ KURWE DEUR PUNTE	1
▪ KURWE AANEENLOPEND / EGALIG	<u>1</u>
	2

VRAESTEL 2 VRAAG 2.1  
GRAAD 12  
SS/NSS 2020  
NASIENRIGLYNE

ASSESSERINGSKRITERIA 2.1		
1	GEGEE + SL	1
2	KONSTRUKSIE	6
3	HELIKS	13
4	KURWE KWALITEIT	2
TOTAAL		22

**1. KONSTRUKSIES**

- LENGTE : 120 mm 0,5
- 12 INDELINGS 0,5

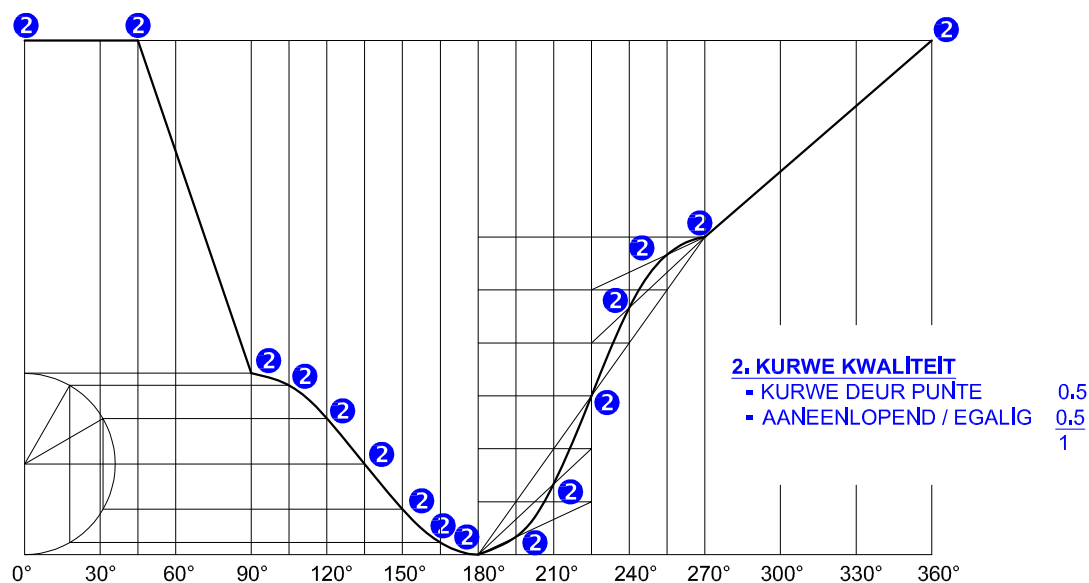
**EENVOUDIGE HARMONIES**

- 15° ONDERVERDELINGS 0,5
- HALFSIRKEL 0,5
- SIRKELVERDELING 0,5
- HORIZONTAL PROJEKSIE 0,5

**UNIVORME VERSNELLING & VERTRAGING**

- 15° ONDERVERDELINGS 0,5
- LENGTE EN LYNVERDELING 0,5
- EERSTE HELFTE KONSTRUKSIE 0,5
- TWEDE HELFTE KONSTRUKSIE 0,5

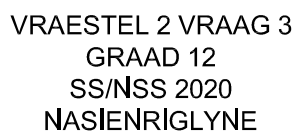
**BYSKRIFTE** 1  
6



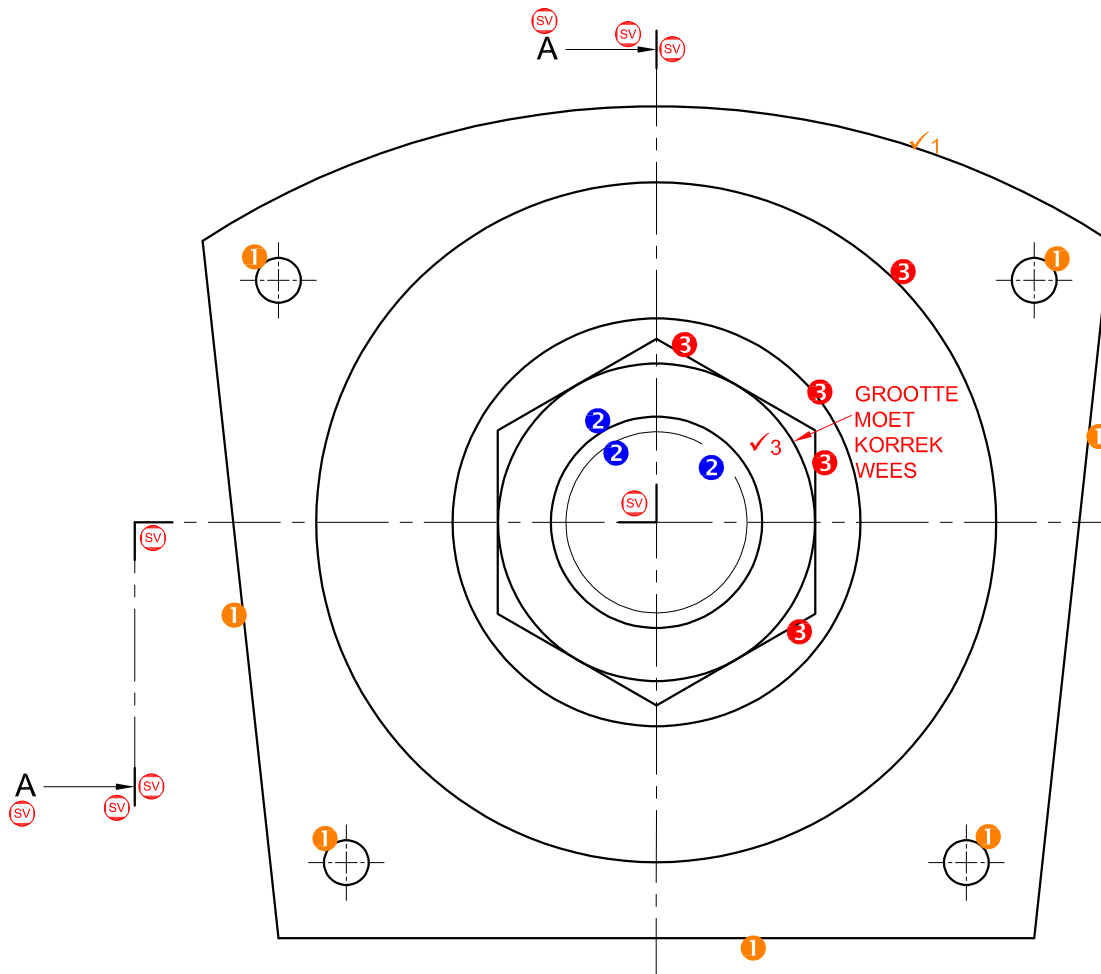
VERPLASINGSGRAFIEK  
SKAAL 360° : 120 mm

VRAESTEL 2 VRAAG 2.2  
GRAAD 12  
SS/NSS 2020  
NASIENRIGLYNE

ASSESSERINGSKRITERIA 2.2		
1	KONSTRUKSIE	6
2	PUNTE + KURWES	9
<b>TOTAAL</b>		<b>15</b>



ASSESSERINGSKRITERIA		
1	PLASING + HULPAANSIG	3
2	BASIS	13
3	REGOP GEDEELTE	4 $\frac{1}{2}$
4	SIRKEL + SESHOEK	9 $\frac{1}{2}$
5	SNIT	10
TOTAAL		40



1. SENTERLYN PUNTETOEKENNING

VOLDOEN AAN SANS (LYNTIPE)

2

SENTERLYNE

(0 to 3 = 0); (4 to 9 = 1); (10 to 13 = 2)

2

TOTAAL

4

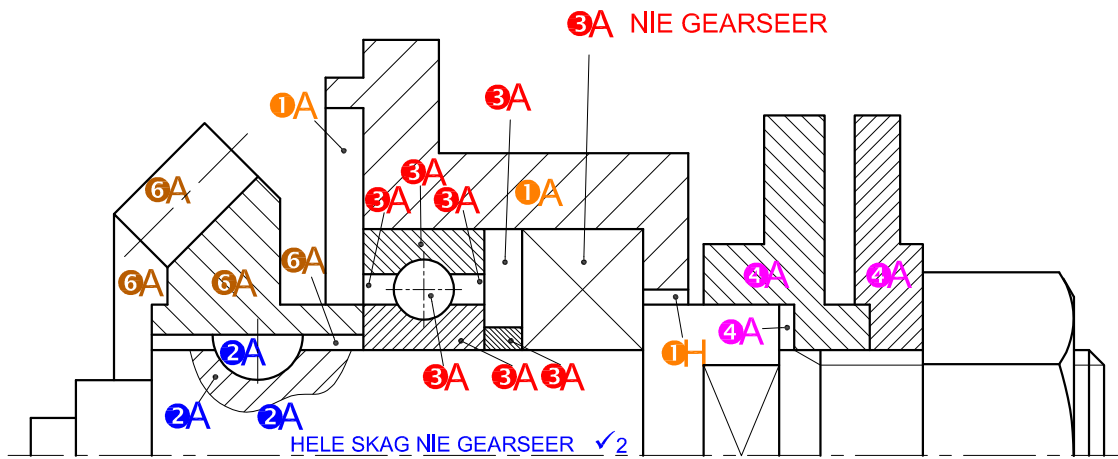
3. SAMESTELLING

1 PUNT VIR ELKE COMPONENT

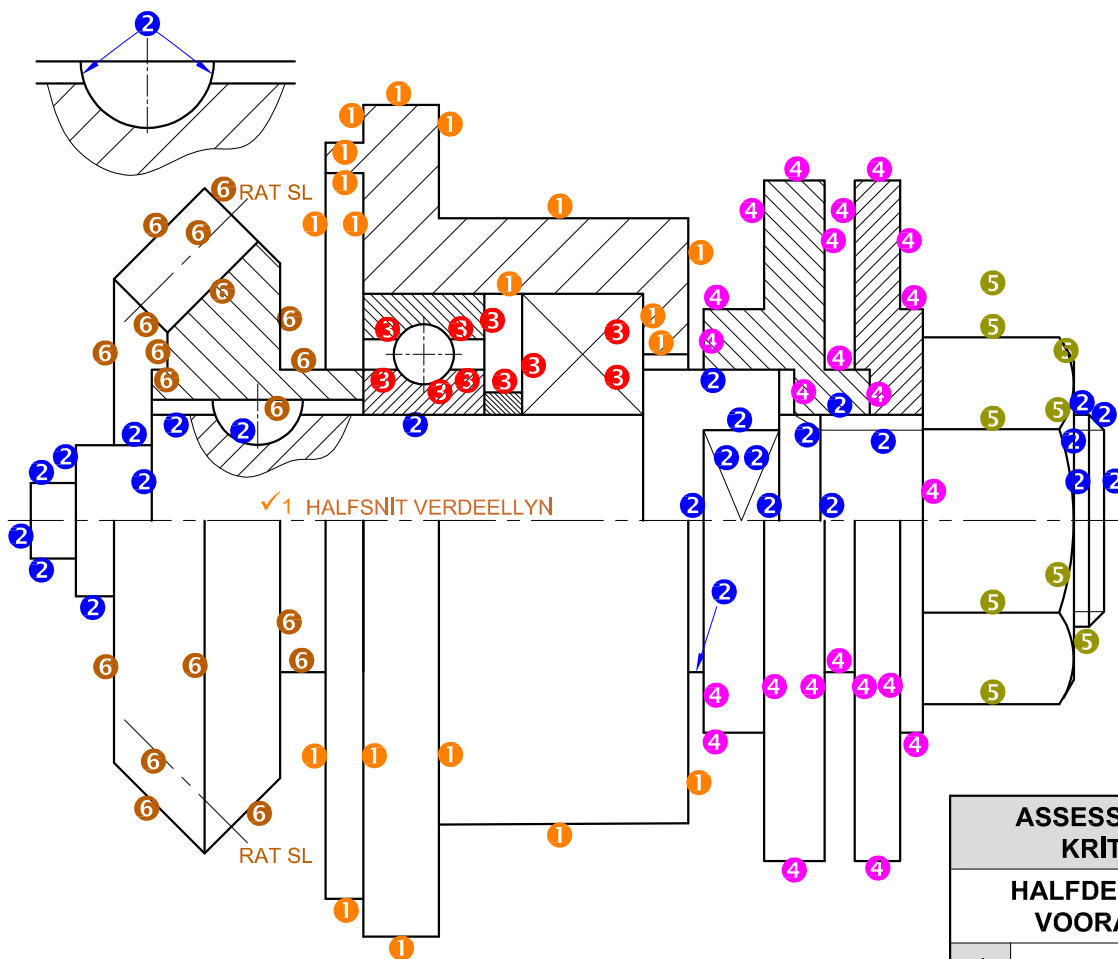
KORREK SAAMGESTEL (10 • 1) = 9

VRAESTEL 2 VRAAG 4  
GRAAD 12  
SS/NSS 2020  
NASIENRIGLYNE

ASSESSERINGS- KRITERIA		
REGTERAANSIG		
1	HULSEL	4 $\frac{1}{2}$
2	AS	1 $\frac{1}{2}$
3	M20-MOER + FLENS	3 $\frac{1}{2}$
SUBTOTAAL		9 $\frac{1}{2}$



PUNTTOEKENNING VIR ARSERING



NIE GESNY / GEARSEER IN ONDERSTE HELFTE ✓1

VRAESTEL 2 VRAAG 4  
GRAAD 12  
SS/NSS 2020  
NASIENRIGLYNE

ASSESSERINGS- KRITERIA		
HALFDEURSNEE- VOORAANSIG		
1	HULSEL	13
2	AS + SPY	16
3	LAER + SPASIEERDER	9
4	FLENSE	13
5	M20-MOER	4 $\frac{1}{2}$
6	RAT	11
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>66<math>\frac{1}{2}</math></b>
2	SNYVLAK A-A	4
3	SAMESTELLING	9