

**ISEBE LEMFUNDO LEMPUMA KOLONI
EASTERN CAPE EDUCATION DEPARTMENT
OOS-KAAP ONDERWYSDEPARTEMENT**

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

SEPTEMBER 2021

**VOORBEREIDINGS EKSAMEN
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

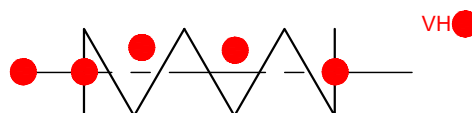
Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

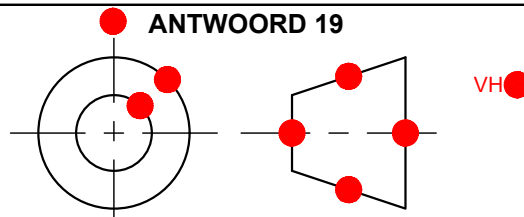
VRAAG 1: ANALITIES (MEGANIES)

ANTWOORDE		
1	OREGON INGENIEURS VERVAARDIGERS	1
2	5 LEOPOLD STRAAT	1
3	DHLABA	1
4	S-BREEK	1
5	10	1
6	300 X 3 = 900	2
7	KARTELING (DIAMANT)	1
8	HALF SNIT	1
9	GEDEELTELIKE SNIT	1
10	SETER STEEK DIAMETER	1
11	6	1
12	Ø10,1	1
13	VOEG KRONKELVEER EN GATE IN ISOMETRIESE AANSIG. NEE	2
14	TAPS LOPEND	1
15	DIKTE VAN DIE SKROEFDRAAD	1
16	4½	1
17	2015. DIE ONTWERP WORD BESKERM DEUR KOPIEREG .	2
18		3
19		4
TOTAAL		27

ANTWOORD 18

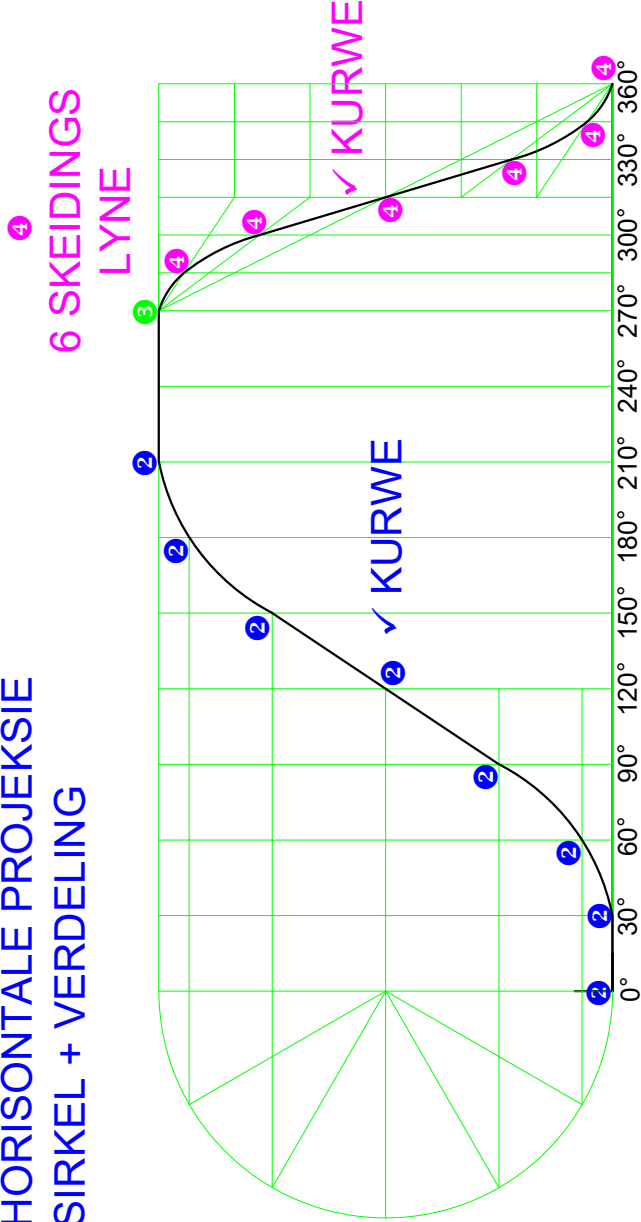


ANTWOORD 19



VRAAG 2.1: LOKUS (NOK)

- ✓ HORIZONTALALE PROJEKSIE
- ✓ SIRKEL + VERDELING



5 NOKVERPLASINGS DIAGRAM
5 SKAAL 360° = 120 MM

- ✓ 120MM
- ✓ VERDEEL IN 12 GELYKE DELE

ASSESSERINGSKRITERIA	
1	KONSTRUKSIE
2	1STE RUS + EENVOUDIG HARMONIES
3	2DE RUS
4	VERSNELLING EN VERTRAGING
5	OPSKRIF + SKAAL
SUB-TOTAAL 2.1	
17	

- ✓
- 2
- 3
- 4
- 5

6 GELYKE DELE + KONSTRUKSIE ✓✓

6 GELYKE DELE

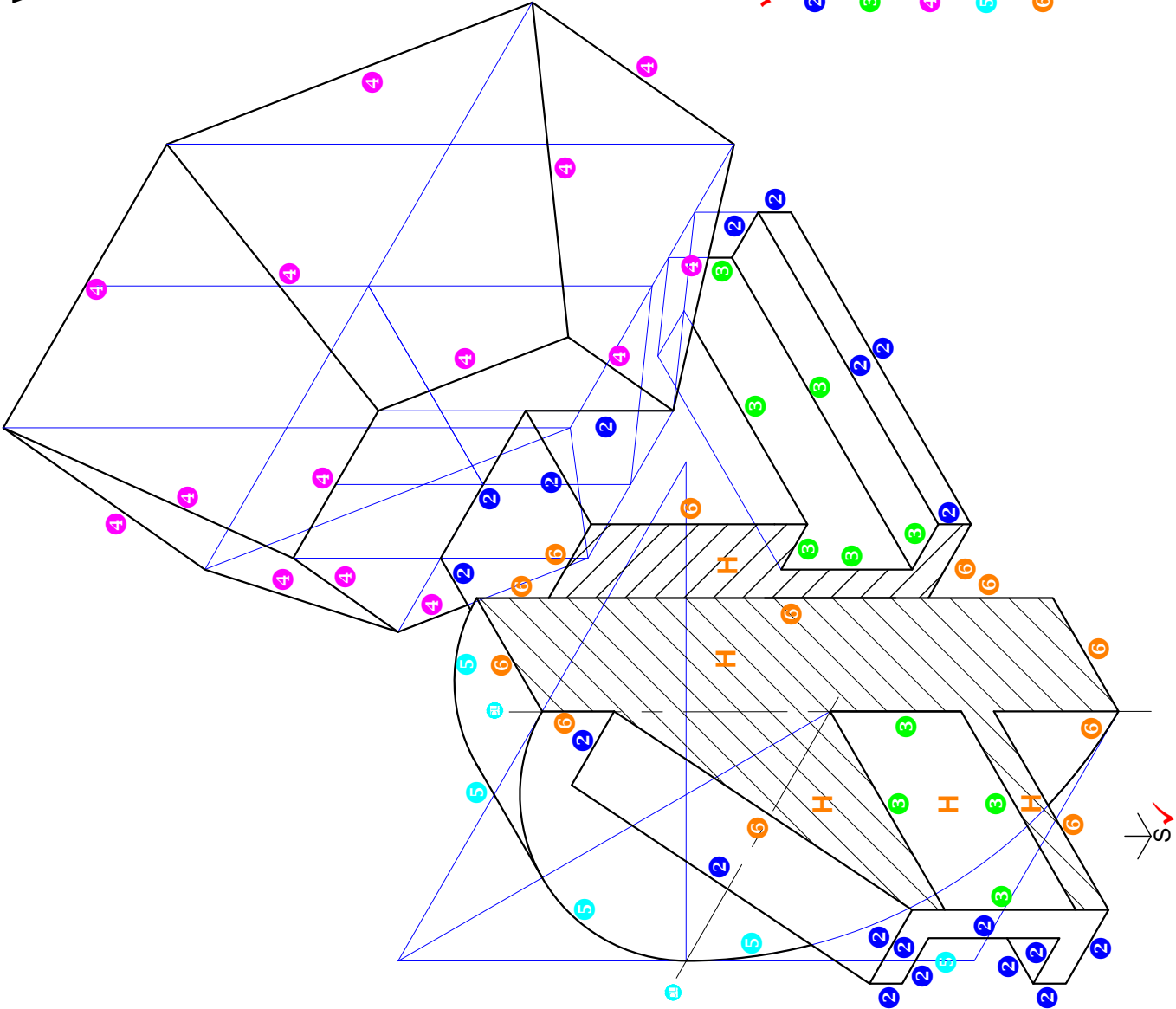
KURWE KWALITEIT

VERDEEL SIRKEL IN 12 GELYKE DELE

3 $11 \times \frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$

Blaai asseblief om

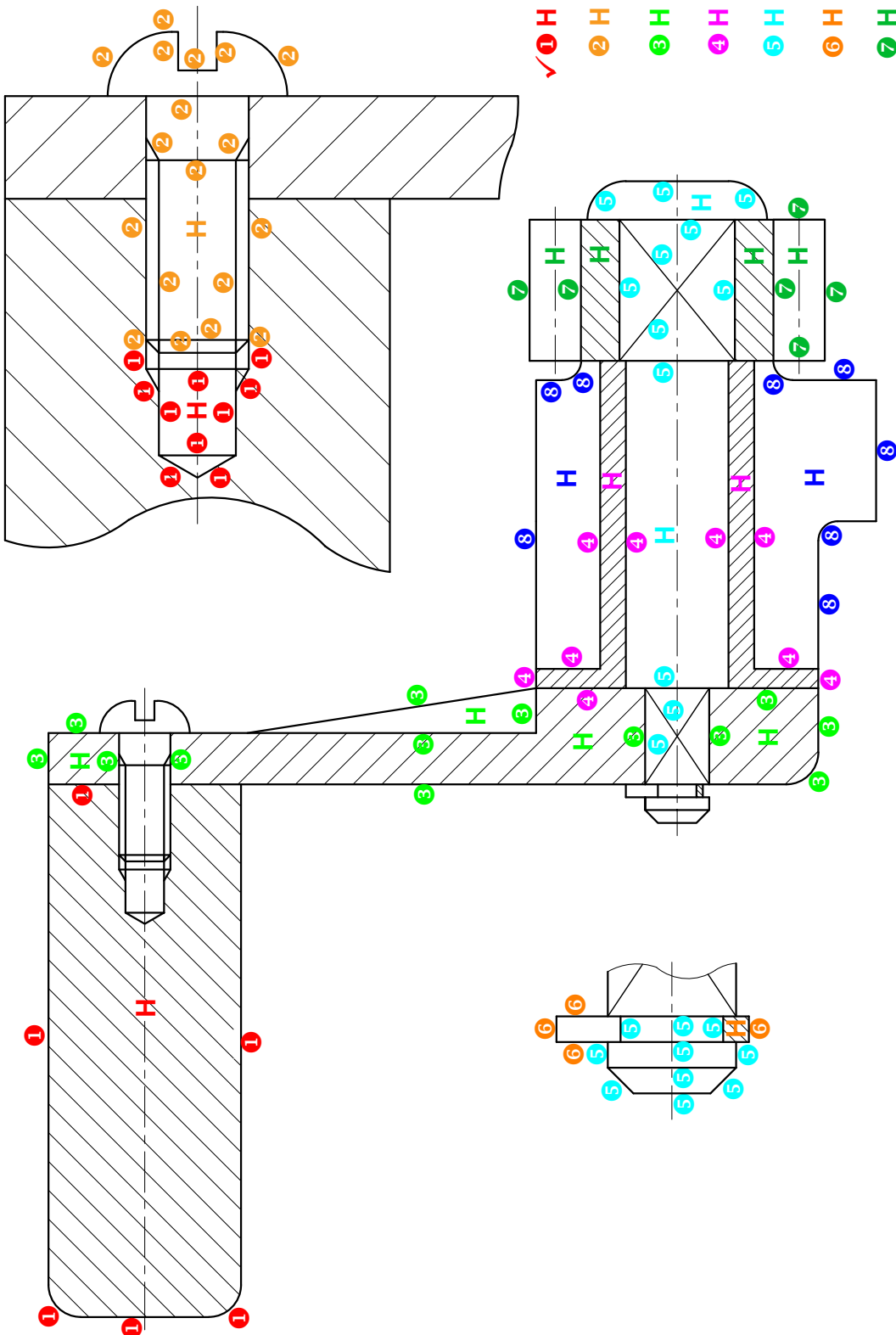
VRAAG 3: ISOMETRIES



ASSESSERINGSKRITERIA		
1	KONSTR. + PLASING	3
2	ISOMETRIESE LYNE	10
3	WEB	5
4	SESHOEKIGE PIRAMIDE	7
5	HALWE SIRKEL	3½
6	DEURSNEE + ARSERING	8½
TOTAAL		37

5

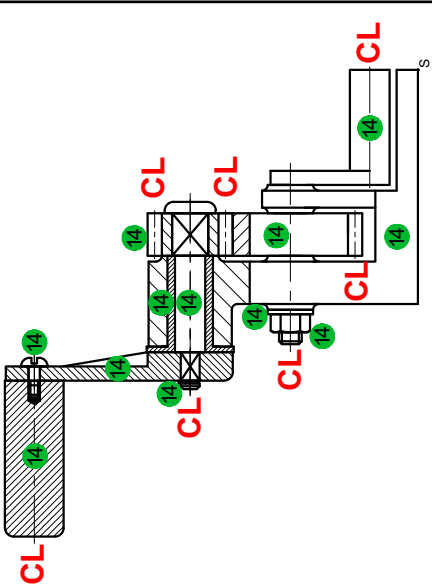
VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING
HALFSNIT VOORAANSIG VAN SNYVLAK A-A



ASSESSERINGSKRITERIA	
HALFSNIT VOORAANSIG (BO-KANT)	
1	HANDVATSEL
2	SKROEF
3	KRUK
4	BUS
5	AS
6	KLEMVEER
7	INSET RAT
8	HULS (BOONSTE GEDEELTE)

- ✓ 1 H
- 2 H
- 3 H
- 4 H
- 5 H
- 6 H
- 7 H
- 8 H

VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING
HALFSNIT VOORAANSIG VAN SNYVLAK A-A



HALF SNIT VOORAANSIG 15
SKAAL 1 : 1 15

ASSESSERINGSKRITERIA		
HALFSNIT VOORAANSIG (ONDERKANT)		
8	H	11½
9	H	4
10	H	7½
11	H	2½
12	H	7
13	CL	3½
14	H	6
15	15	1
TOTAAL		100

7
