



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

MEI/JUNIE 2024

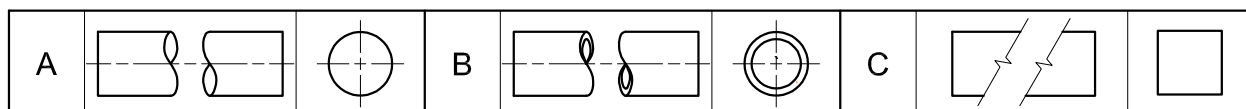
NASIENRIGLYNE

PUNTE: 100

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 7 bladsye.

ANTWOORDE		
1	SIPHON	1
2	www.megtek.co.za	1
3	JJVWBJ-6	1
4	1500	1
5	ROT/"CAD"	1
6	2	1
7	18	1
8	1 / EEN	1
9	4	1
10	RONDING	1
11	C: 39 D: 28 E: 106 F: Ø38 G: 90	5
12	35°, 36°, 37°	1
13	M14 x 1,5	2
14	MAKS. = 162,02 MIN. = 161,83	2
15	9	1
16	Q: T	2
	R: V	
17	HULPAANSIG	1
18	MASJINERINGSRICHTING / SIRKELVORMIGE MASJINERING	1
19	MATERIAAL MAG NIE VERWYDER WORD NIE	1
20	Sien hieronder	4
TOTAAL		30

ANTWOORD 20



VRYHAND ①

SIRKEL ①

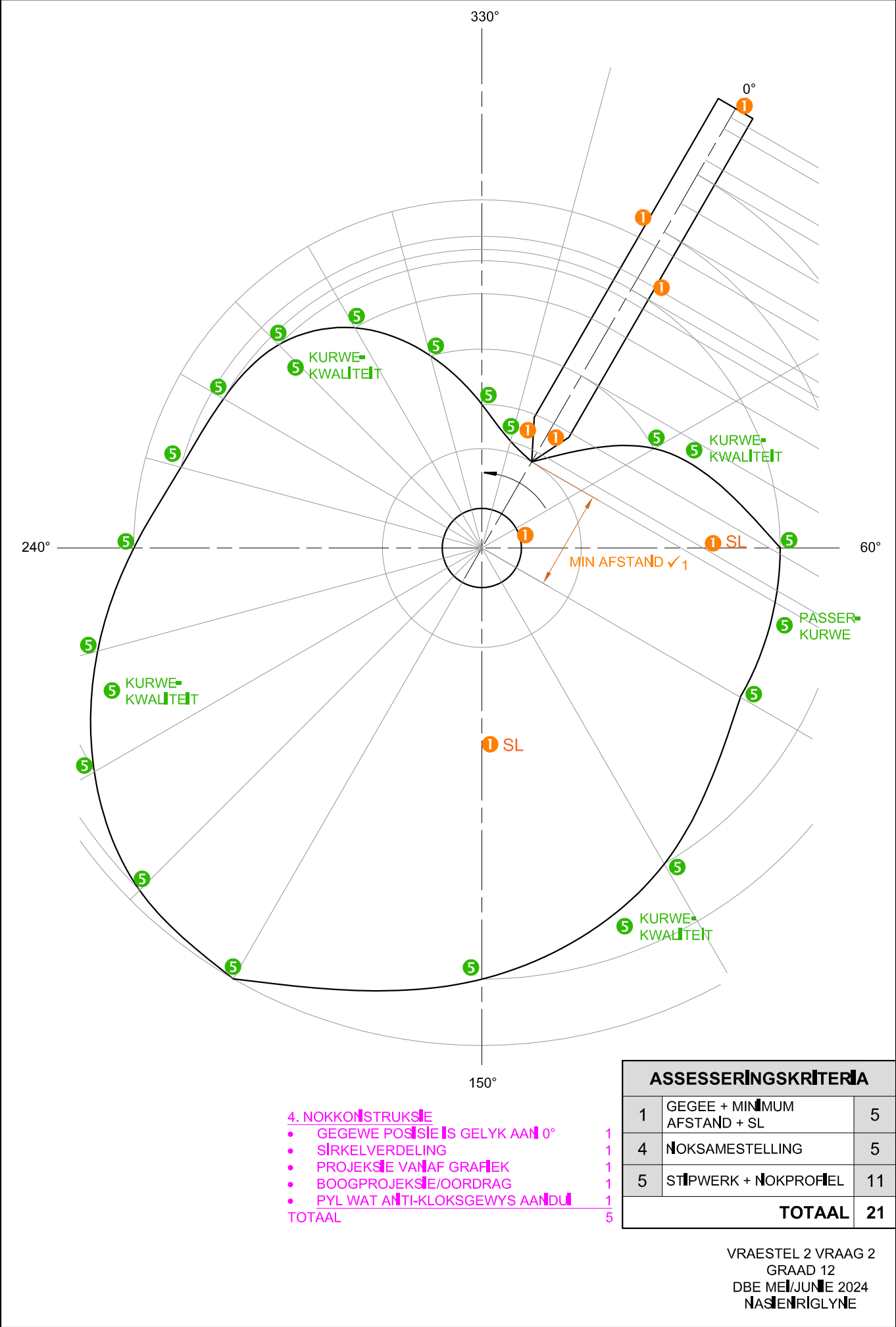
BUITENSTE
SIRKEL ①VIERKANT / ✓₁
REGHOEK

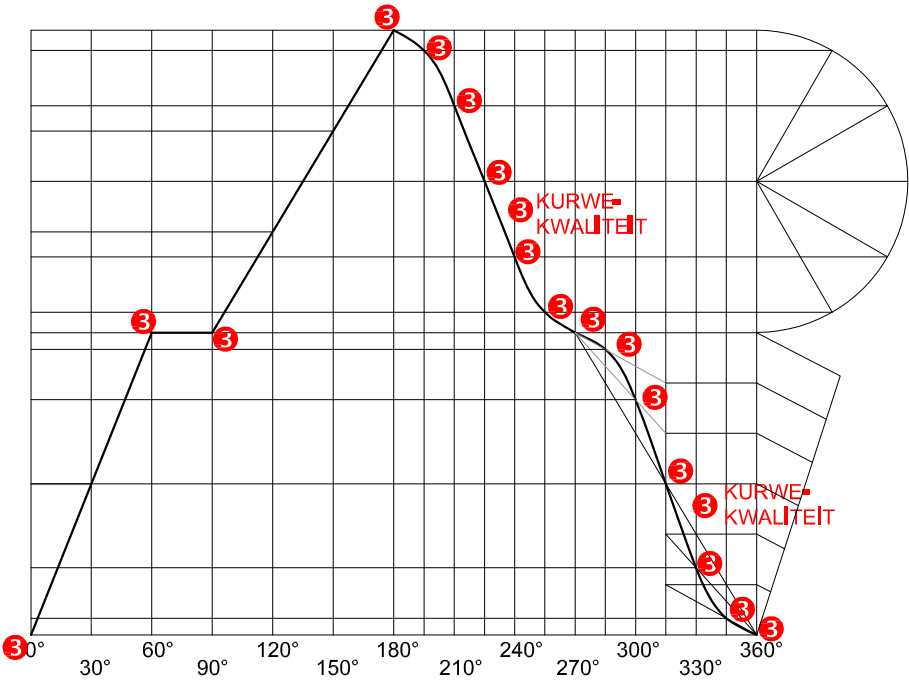
2 x SL ①

BINNESTE
SIRKEL ①

2 x SL ①

VRAESTEL 2 VRAAG 1
 GRAAD 12
 DBE MEI/JUNIE 2024
 NASIENRIGLYNE





SKAAL 8 mm = 30°

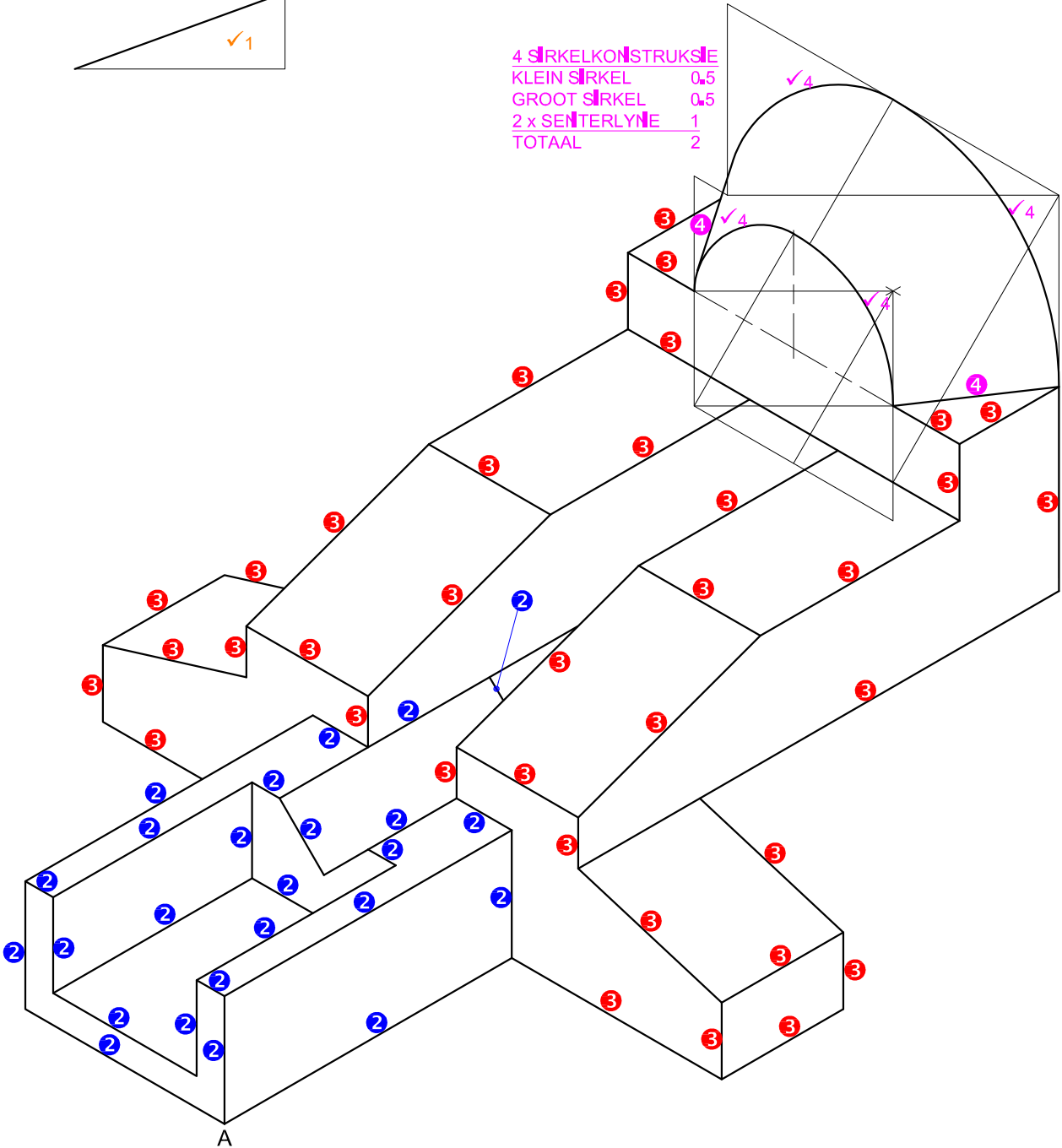
2. GRAFIEKKONSTRUKSIE		
• BASISLENGTE 96 mm	1	
• 12 GELYKE VERDELINGS	1	
• TOTALE HOOGTE 80 mm	0.5	
EENVOUDIGE HARMONIESE BEWEGING		
• HALFSIRKEL	0.5	
• SIRKELVERDELINGS	0.5	
• 15° SUBVERDELINGS	0.5	
• PROJEKSIE	0.5	
EENVORMIGE VERSNEL. EN VERTRAG.		
• LYNVERDELING	0.5	
• 15° SUBVERDELINGS	0.5	
• EERSTE 1/2 KONSTRUKSIE	0.5	
• TWEEDE 1/2 KONSTRUKSIE	0.5	
BYSKRIF	0.5	
TOTAAL	7	

ASSESSERINGSKRITERIA		
2	GRAFIEKKONSTRUKSIE	7
3	GRAFIEKSTIPWERK + KURWES	9
TOTAAL		16

VRAESTEL 2 VRAAG 2
GRAAD 12
DBE MEI/JUNIE 2024
NASIENRIGLYNE



4 SIRKELKONSTRUKSIE	
KLEIN SIRKEL	0,5
GROOT SIRKEL	0,5
2 x SENTERLYNIE	1
TOTAAL	2

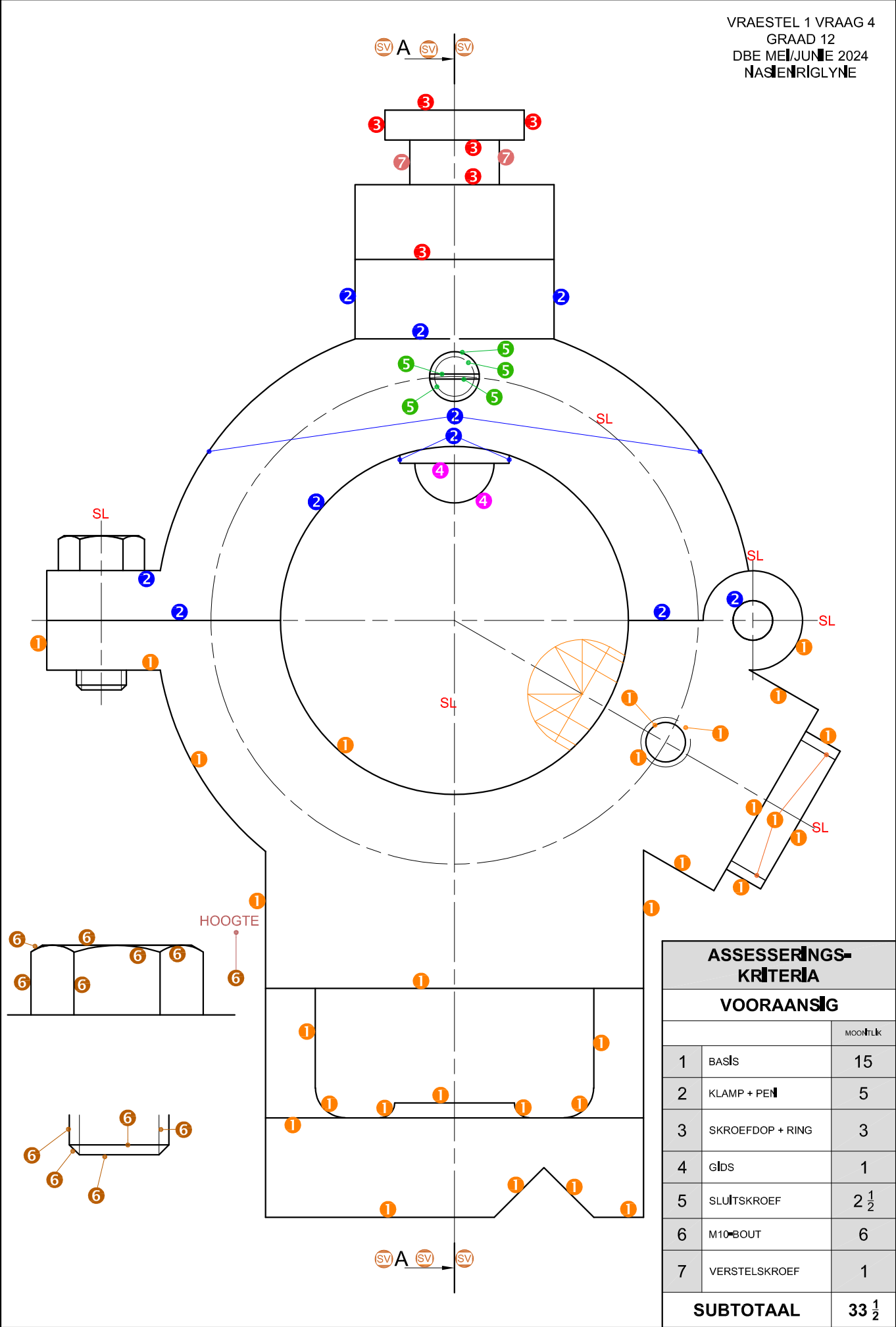


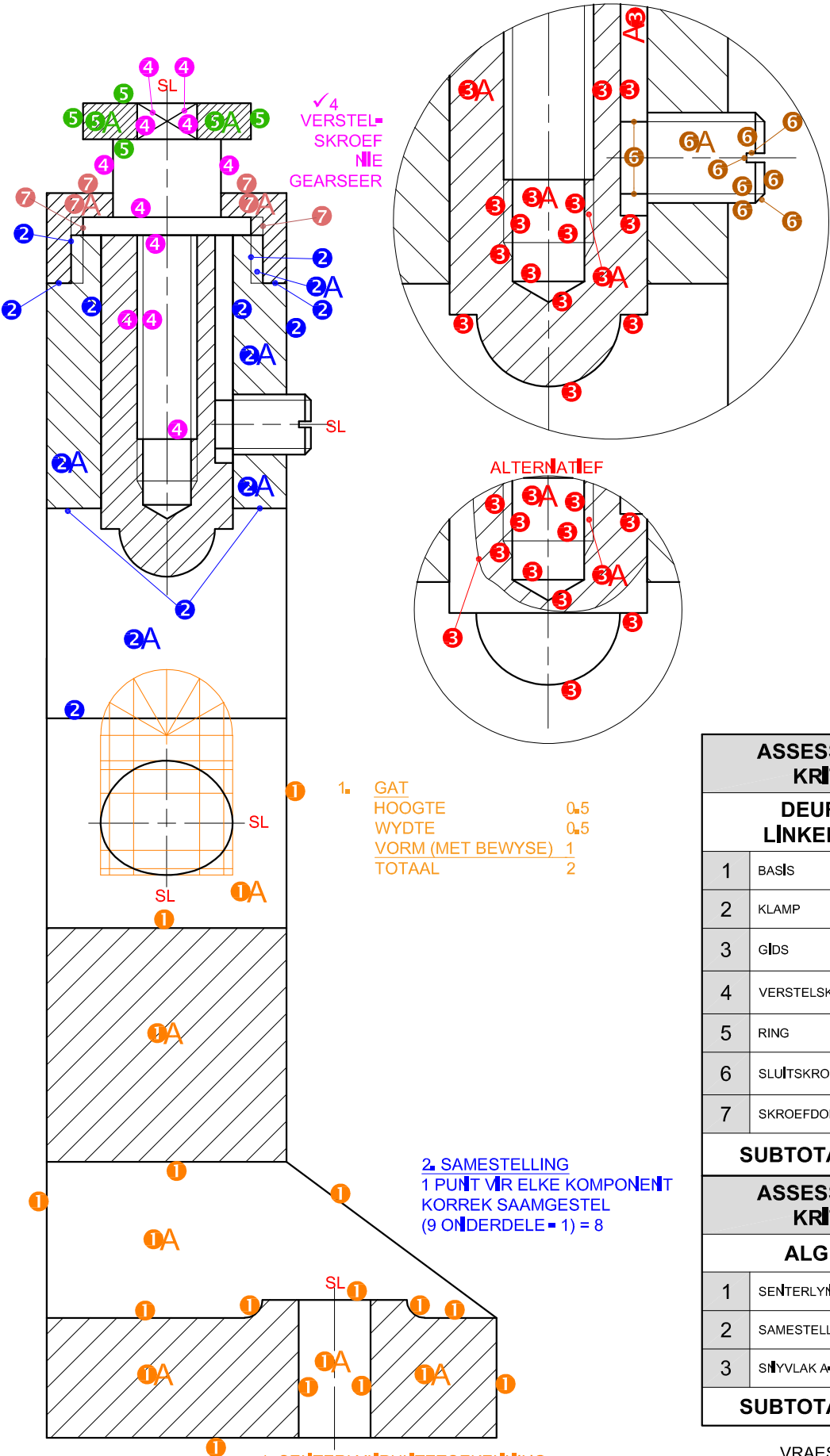
✓1 ORIENTASIE / PLASING

ASSESSERINGSKRITERIA		
1	PLASING + HULPAAANSIG	2
2	VOORSTE GEDEELTE	12 ¹ / ₂
3	BOONSTE GEDEELTE	18 ¹ / ₂
4	SIRKELBOË + KONSTR. + SL	7
TOTAAL		40

VRAESTEL 2 VRAAG 3
GRAAD 12
DBE MEI/JUNIE 2024
NASIENRIGLYNE

VRAESTEL 1 VRAAG 4
GRAAD 12
DBE MEI/JUNIE 2024
NASIENRIGLYNE





ASSESSERINGSKRITERIA		
DEURSNEELINKERAANSIG		
1	BASIS	12
2	KLAMP	7
3	GIDS	8 ¹ / ₂
4	VERSTELSKROEF	6 ¹ / ₂
5	RING	3
6	SLUTSKROEF	4 ¹ / ₂
7	SKROEFDOP	3
SUBTOTAAL		44 ¹ / ₂
ASSESSERINGSKRITERIA		
ALGEMEEN		
1	SENTERLYNE	4
2	SAMESTELLING	8
3	SNIJVLAK A-A	3
SUBTOTAAL		15