

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

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

SEPTEMBER 2022

**VOORBEREIDINGS EKSAMEN
NASIENRIGLYN**

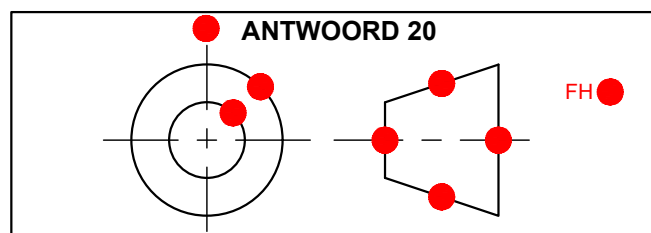
PUNTE: 200

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

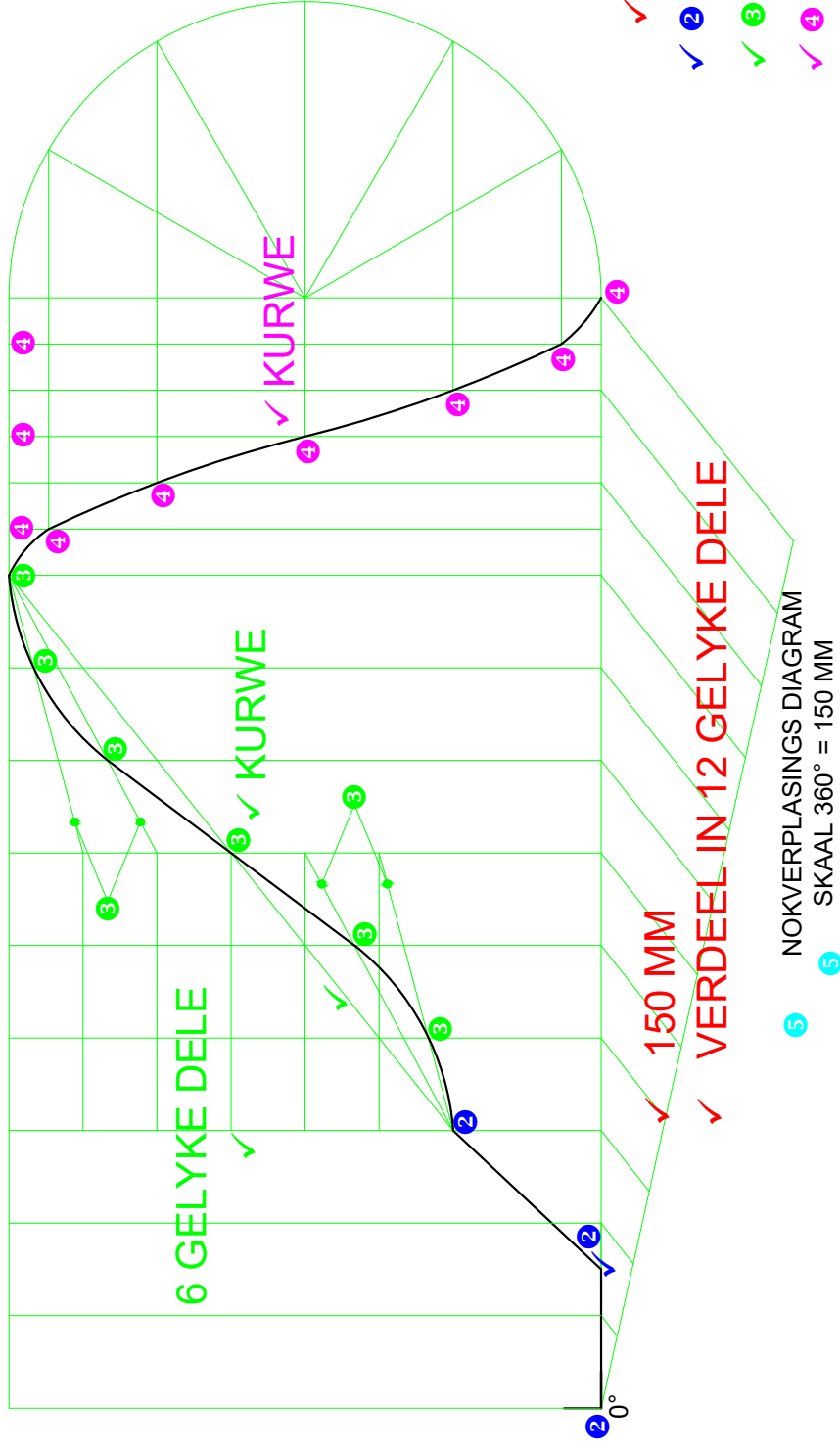
VRAAG 1: ANALITIES (MEGANIES)

ANTWOORDE		
1	3625	1
2	CL3215.DWG	1
3	AUTOCAD 2021	1
4	GEEN	1
5	NIE VOLGENS SKAAL	1
6	DRYFPENNE FORMAAT	1
7	Ø1	1
8	KONVENSIONELE METODE OF "CAD"	2
9	37	2
10	120°	1
11	3	1
12	OLIE GAT	1
13	VOLSNIT	2
14	ONDERSTE AANSIG	1
15	GEWENTELDE SNIT	1
16	GEDEELTELIKE SNIT	1
17	GREEP	2
18	40	2
19	28 DAE OF 1 MAAND	2
20		4
TOTAAL		29



VRAAG 2.1: LOKUS (NOK)

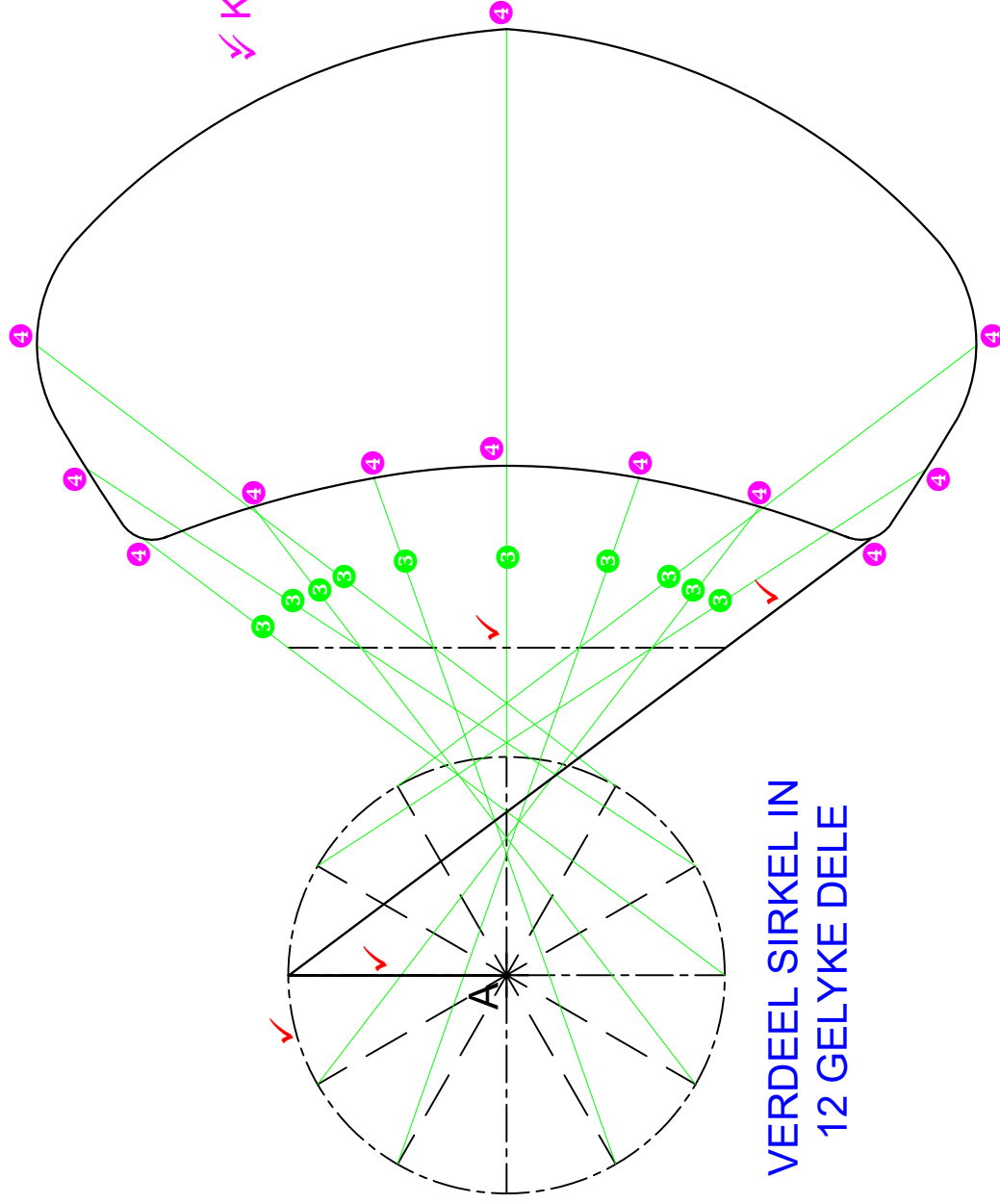
- ✓ HORIZONTALALE PROJEKSIE
- ✓ SIRKEL + VERDELING



ASSESSERINGSKRITERIA	
1	KONSTRUKSIE
2	RUS + EENVORMIGE BEWEGING
3	VERSNELLING EN VERTRAGING
4	EENVOUDIG HARMONIES
5	OPSKRIF + SKAAL
SUB-TOTAAL 2.1	
19	

- ✓
 - ✓ 2
 - ✓ 3
 - ✓ 4
 - 5
- 150 MM
- ✓ VERDEEL IN 12 GELYKE DELE
- 5 NOKVERPLASINGS DIAGRAM
- 5 SKAAL 360° = 150 MM

VRAAG 2.2: LOKUS (MEGANISMES)



✓✓ VERDEEL SIRKEL IN 12 GELYKE DELE

✓✓ KURWE KWALITEIT

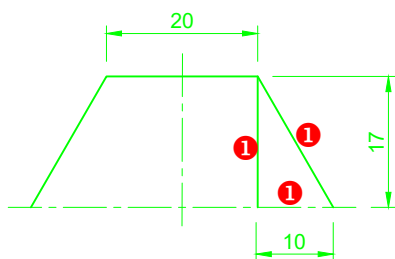
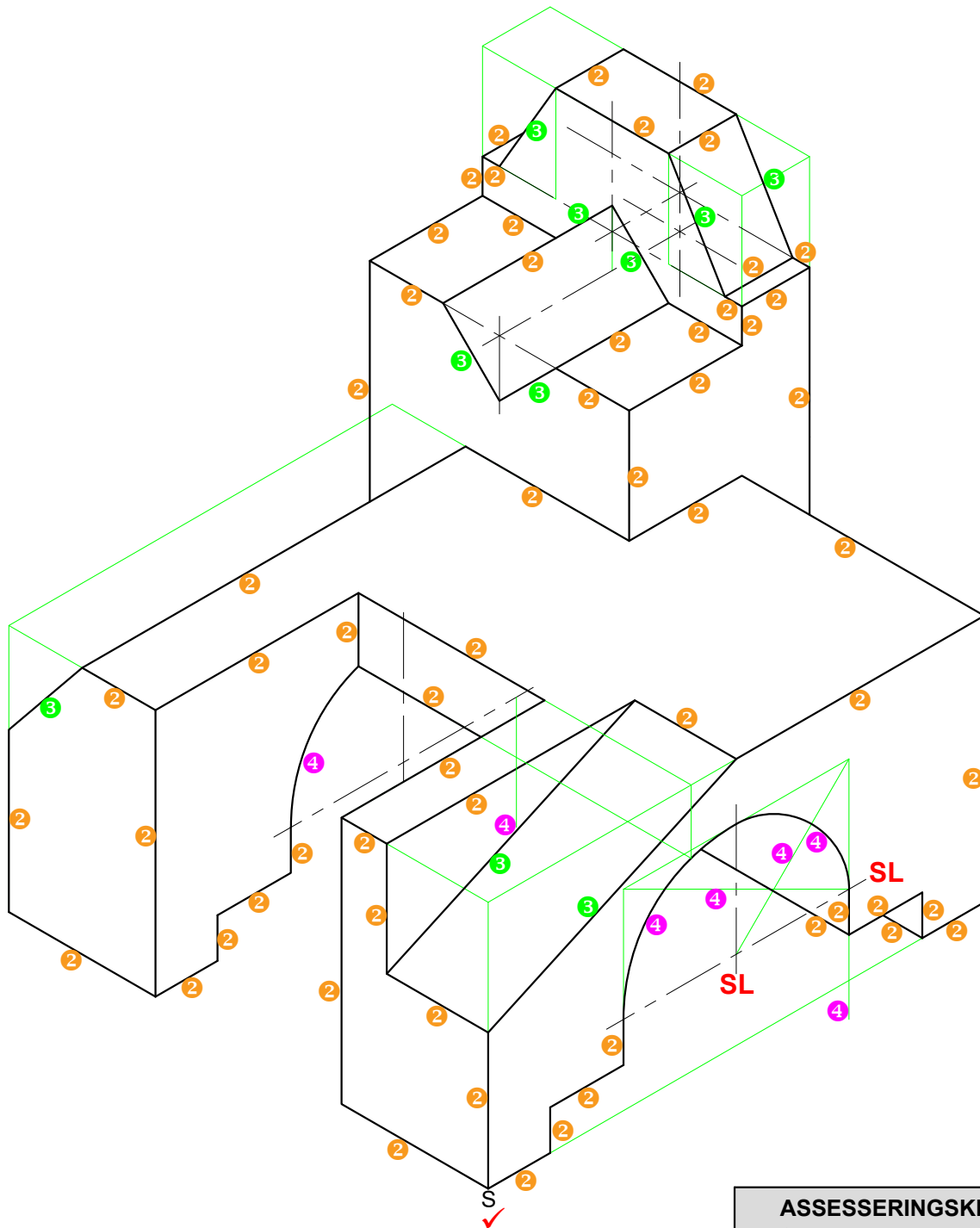
- 1 ✓
- 2 ✓
- 3 ✓
- 4 ✓

ASSESSERINGSKRITERIA	
1	KONSTRUKSIE VAN DIAGRAM
2	KONST. VAN SIRKEL IN 12 GELYKE DELE
3	KONSTRUKSIE VAN LOKUS
4	LOKUS VAN PUNT E
SUB-TOTAAL 2.2	

19

4

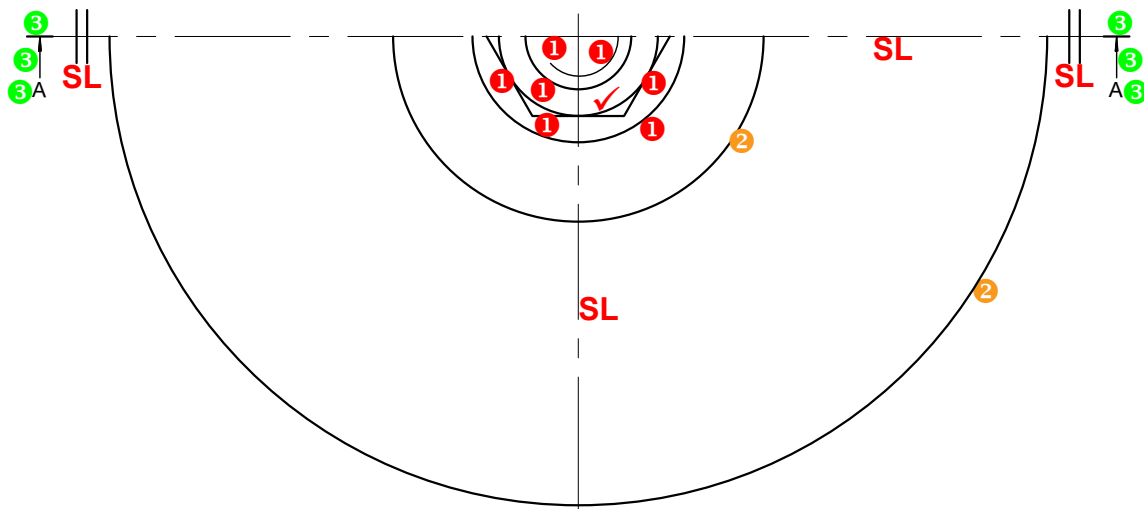
VRAAG 3: ISOMETRIES



ASSESSERINGSKRITERIA			
✓ ①	1	KONSTR. + PLASING	2½
②	2	ISOMETRIESE LYNE	30
③	3	NIE ISOMETRIESE LYNE	5
④	4	HALWE SIRKEL + KONST.	3½
SL	5	SENER LYNE	1
TOTAAL			42

5

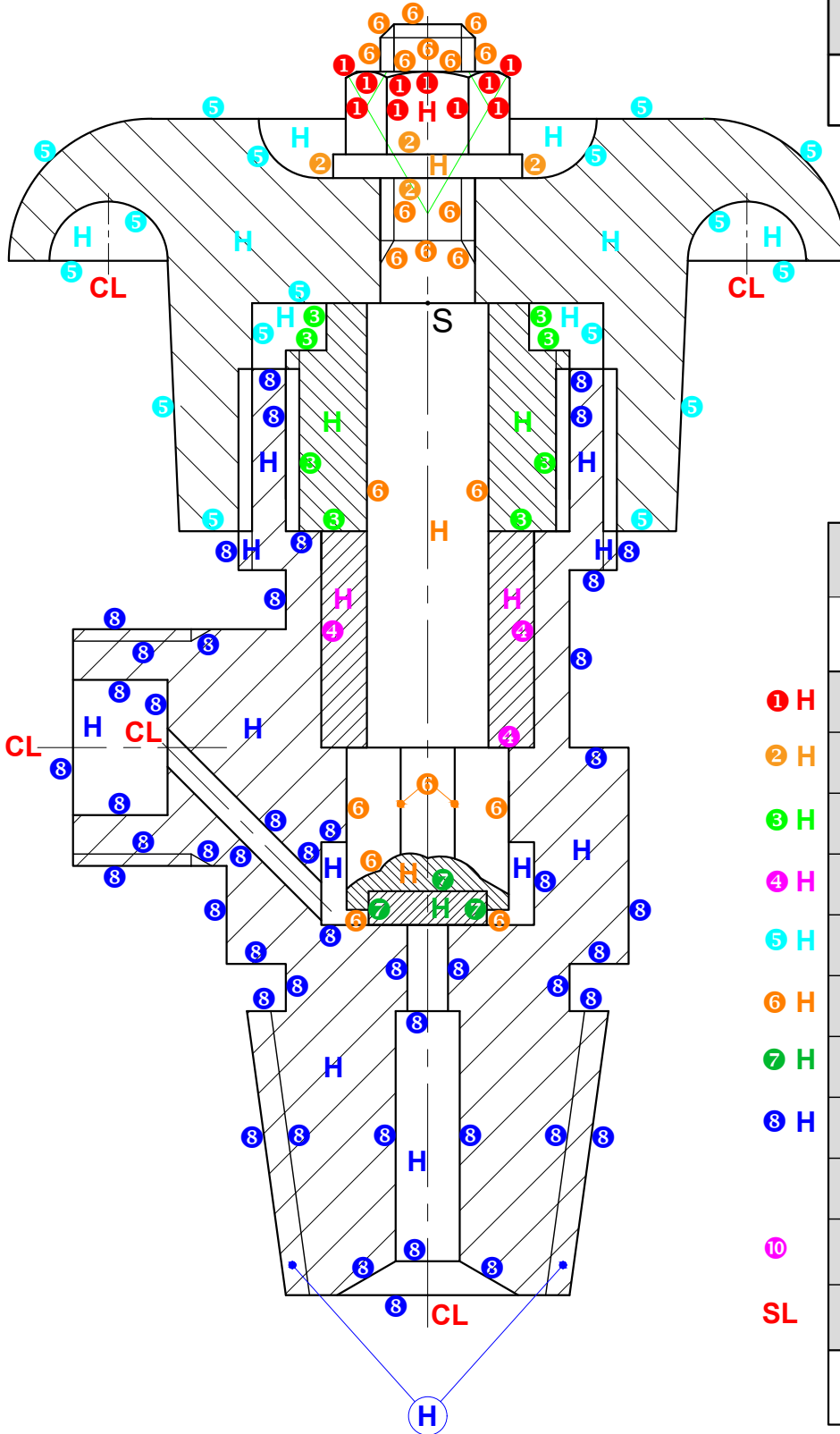
VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING BO-AANSIG



ASSESSERINGSKRITERIA			
BO-AANSIG			
✓ ①	1	M14 MOER + WASSER	4½
②	2	HANDVATSEL	1
③	3	SNYVLAK	3
SL	4	SENER LYNE + KONVEN. SIMMETRIE LYNE	2
SUB-TOTAAL			10½
			6

VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING VOLSNIIT VOORAANSIG OP SNYVLAK A-A

GAS KLEP 10
SKAAL 1 : 1 10



PENALISERING	
1	VERKEERDE SKAAL-2
2	ONDERDELE NIE SAAMGESTEL NIE. -1 PER VERKEERDE ONDERDEEL. MAKS. -7.
3	VERKEERDE ARSERING -2
TOTALE PENALISERING (-)	

ASSESSERINGSKRITERIA		
DEURSNEE VOORAANSIG		
1	M14 MOER	5½
2	M14 WASSER	2½
3	SEËLMOER	5
4	AS-SEËL	2½
5	HANDVATSEL	12½
6	AS	11½
7	SEËL	2
8	HULS	28½
9	SAMESTELLING	7
10	TITEL + SKAAL	1
11	SENER LYNE	2½
SUB-TOTAAL		80½

- ① H
- ② H
- ③ H
- ④ H
- ⑤ H
- ⑥ H
- ⑦ H
- ⑧ H
- ⑩
- SL