

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

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

NOVEMBER 2016

EKSAMEN

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

Die vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou



* I G R D S A *

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord ALLE vrae.
3. Alle tekene moet volgens skaal 1:1 gemaak word, tensy anders vermeld.
4. Alle vrae moet op die gegewe antwoordvelle beantwoord word.
5. Alle antwoordvelle moet weer in nommervolgorde vasgekram en ingelewer word, ongeag of die vraag beantwoord is of nie.
6. Sorgvuldige tydsbeplanning is nodig om alle vrae te beantwoord.
7. Drukskrif jou naam in die blokkie voorsien op elke antwoordvel.
8. Alle antwoorde moet akkuraat en netjies gedoen word.
9. Besonderhede of afmetings wat uitgelaat is moet in goeie verhouding beraam word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK									
								GEMODEREERDE PUNT	
1									
2									
3									
4									
TOTAAL									
	2	0	0						

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
100	

VOLTOOI DIE VOLGENDE:	
NAAM	
NAAM	
SKOOL	
SKOOL	

Blaai om asseblief



30]

NAAM	
NAAM	2



S₊

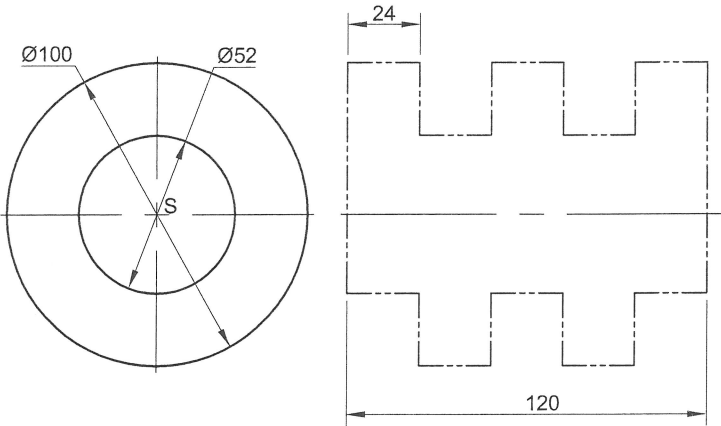
VRAAG 2: LOKUS

Gegee:

- Die linkeraansig en die profiel van 'n enkelvoudige regterhandse vierkantige skroefdraad .
- Die posisie van S op die tekenvel.

Instruksies:

- Teken, volgens skaal 1 : 1, die linkeraansig en die vooraansig van die enkelvoudige regterhandse vierkantige skroefdraad en toon TWEE draaie volgens die gegewe profiel.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- Geen verborge besonderhede word verlang nie.** [40]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1 GEGEE + SL + KONSTR'	9½			
2 BUIITE HELIKSE	12½			
3 BINNE HELIKSE	5			
4 SKAG	6			
5 KURWE KWALITEIT	7			
TOTAAL	40			
NAAM				
NAAM				3



VRAAG 3: ISOMETRIESE TEKENING

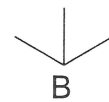
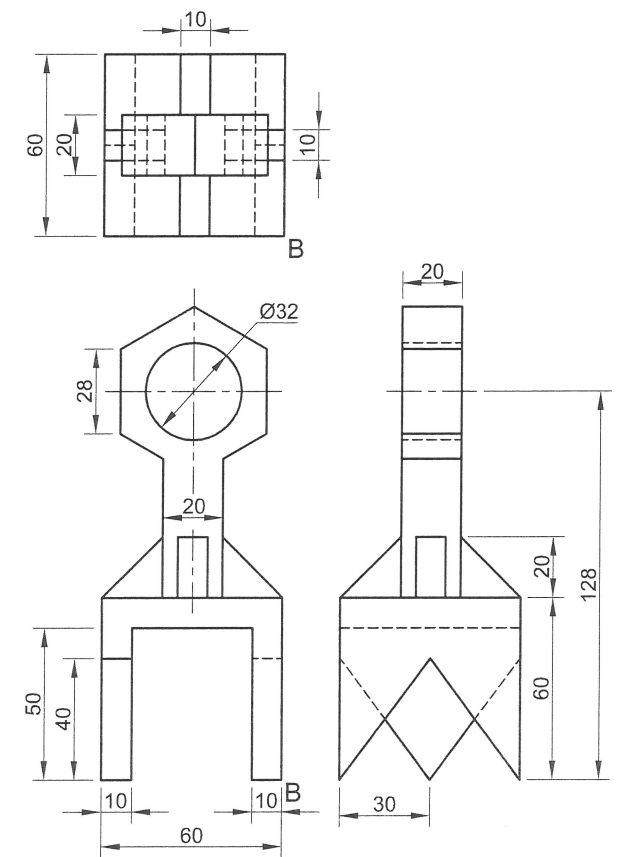
Gegee:

- Die vooraansig, boeaansig en regteraansig van 'n planter.
- Die posisie van punt B op die tekenvel.

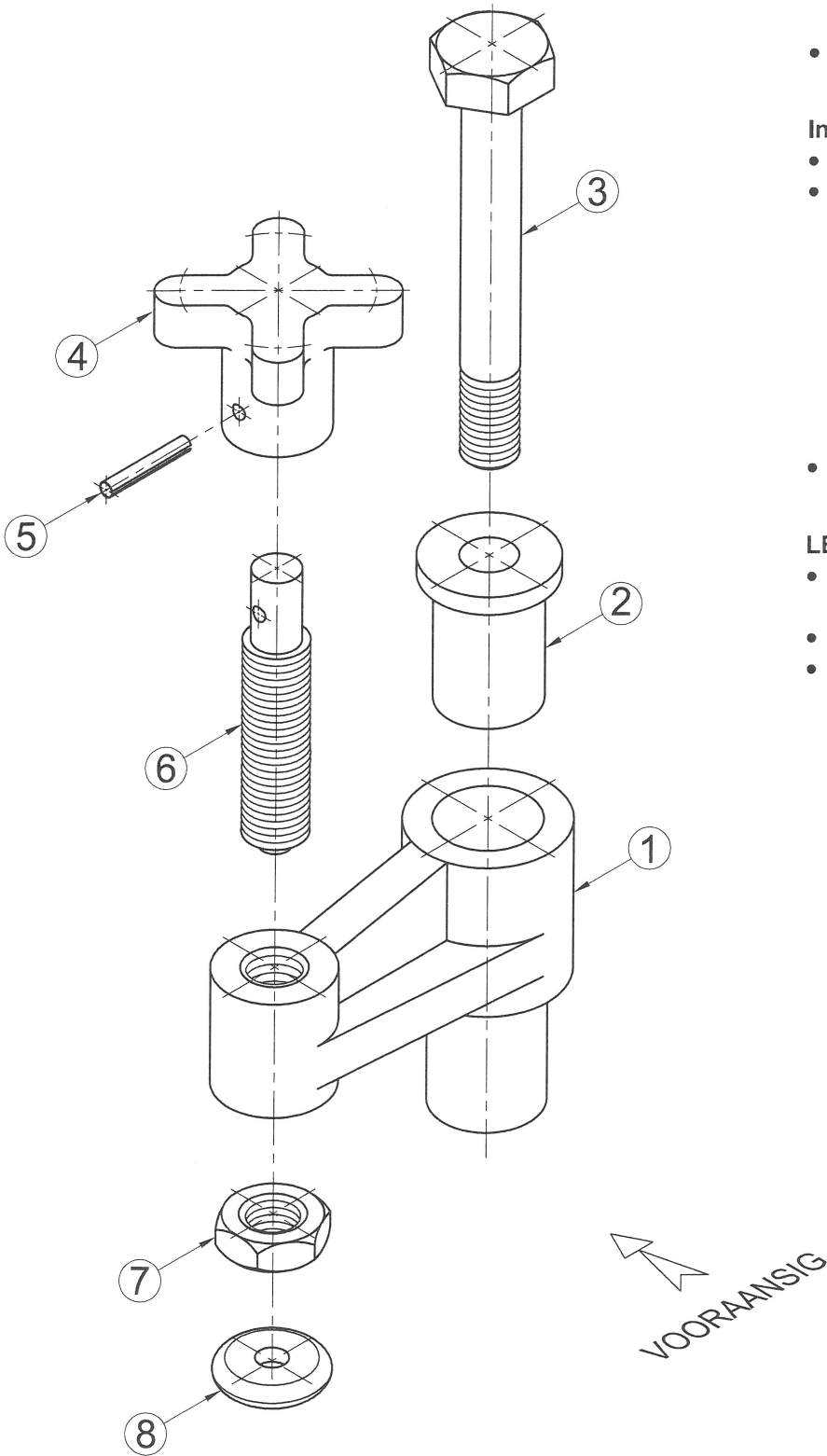
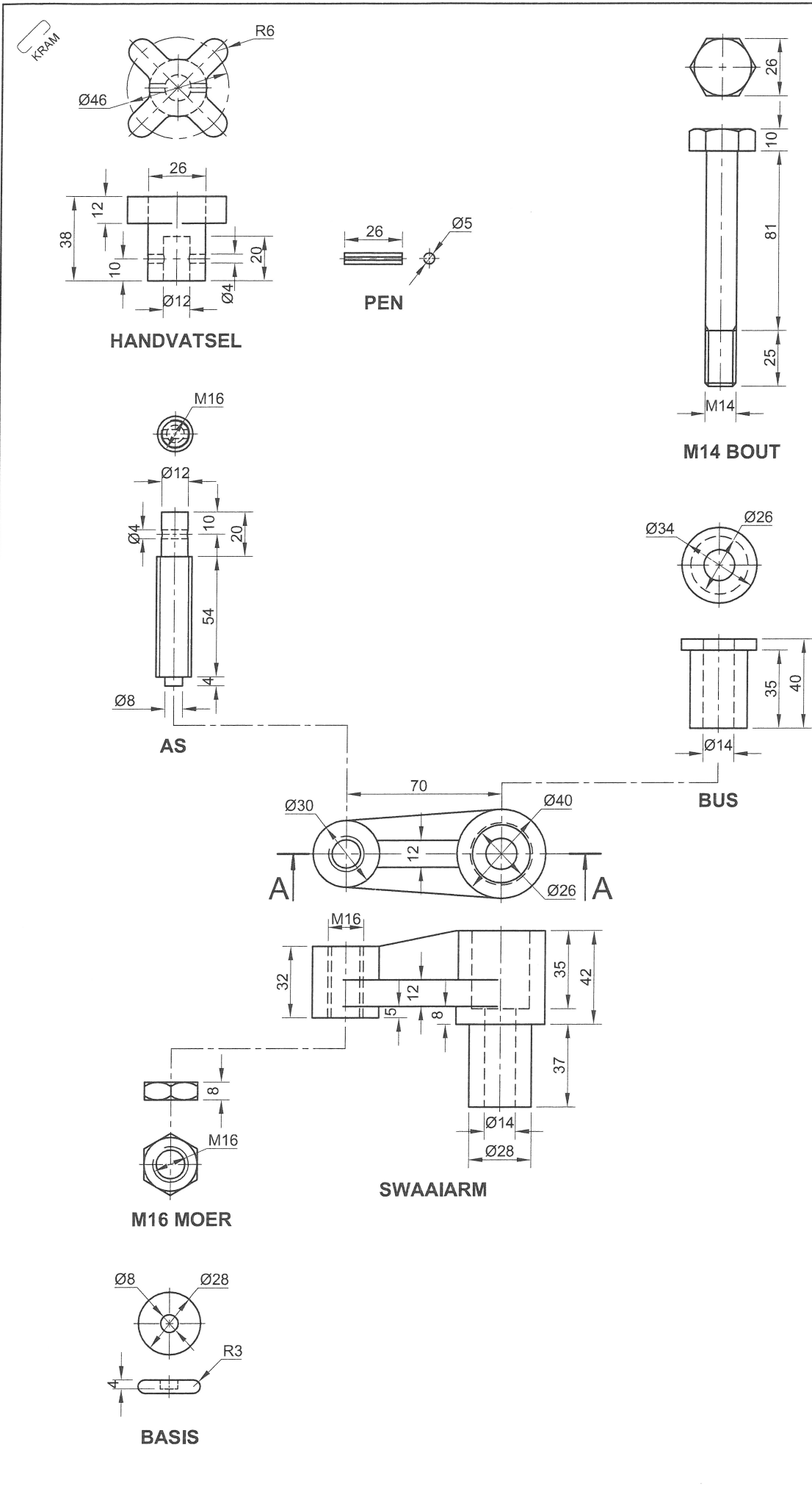
Instruksies:

Omskep die ortografiese aansigte van die planter in 'n skaal 1 : 1 isometriese tekening.

- Maak hoek B die laagste punt van die tekening.
- Toon ALLE nodige sirkel- en ander konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang nie. [40]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1. HULPAANSIG + PLASING	3			
2. ISO' LYNE	13 $\frac{1}{2}$			
3. NIE- ISO' LYNE	7			
4. SESKANT	9 $\frac{1}{2}$			
5. ISO' SIRKEL + SL	7			
TOTAAL	40			
NAAM				
NAAM				4



VRAAG 4: MEGANIESE SAMESTELLING

Gegee:

- Die uitskuif-isometriese tekening van die onderdele van 'n swaaiklampsamestelling, wat die posisie van elke onderdeel relatief tot al die ander toon
- Ortografiiese aansigte van elke onderdeel van die swaaiklampsamestelling

Instruksies:

- Beantwoord hierdie vraag op bladsy 6.
- Teken, volgens skaal 1 : 1 en in derdehoekse ortografiiese projeksie, die volgende aansigte van die saamgestelde onderdele van die swaaiklampsamestelling:
 - 4.1 'n Deursnee-vooraansig**, volgens snyvlak A-A, soos gesien vanuit die rigting van die pyl wat in die uitskuif-isometriese tekening getoon word. Die snyvlak word op die bo-aansig van die swaaiarm getoon.
 - 4.2 'n Bo-aansig** van die samestelling.
- ALLE tekene moet voldoen aan die riglyne vervat in die SABS 0111.

LET WEL:

- Toon drie vlakke van die boutkop en twee vlakke van die M16 moer in die deursnee vooraansig.
- Toon alle konstruksies vir die moer.
- Geen verborge besonderhede word verlang nie. [90]

LYS VAN ONDERDELE		
ONDERDEEL	HOEVEELHEID	MATERIAAL
1. SWAAIARM	1	GIETYSER
2. BUS	1	PLASTIEK
3. BOUT	1	SAGTE STAAL
4. HANDVATSEL	1	GIETYSER
5. PEN	1	SPRING STAAL
6. AS	1	SAGTE STAAL
7. M16 MOER	1	SAGTE STAAL
8. BASIS	1	PLASTIEK

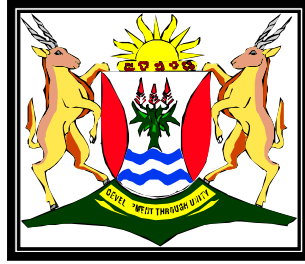
ALLE AFMETINGS IS IN MILLIMETER.	TEKENAAR: JS	8. BASIS		1	PLASTIEK		
	DATUM: 20/01/2016	CLAMP VERVAARDIGERS BUFFELSTRAAT MTHATHA 6001 www.everyshaft.co.za		OOSKAAP DEPARTMENT BASIESE ONDERWYS GRAAD 11 NOVEMBER 2016			
ALLE ONGESPESIFISEERDE RADIUSSE IS R3.	NASIENER: AC						
DATUM: 30/02/2016	TITEL SWAAIKLAMP						
TEKENPROGRAM: CAD 2016						GOEDGEKEUR: GW	
DATUM: 26/03/2016							

5



ASSESSERINGSKRITERIA				
DEURSNEE VOORAANSIG				
1. SWAAIARM	13 $\frac{1}{2}$			
2. BUS	4 $\frac{1}{2}$			
3. BOUT	12 $\frac{1}{2}$			
4. HANDVATSEL	6			
5. BORGRING	1 $\frac{1}{2}$			
6. AS	7 $\frac{1}{2}$			
7. M16 MOER	4 $\frac{1}{2}$			
8. BASIS	2			
9. SENTERLYNE	1 $\frac{1}{2}$			
SUB-TOTAAL	53$\frac{1}{2}$			
TOTAAL	90			

NAAM	
NAAM	6



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

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

NOVEMBER 2016

MEMORANDUM

PUNTE: 200

TYD: 3 uur

Die memorandum bestaan uit 5 bladsye.

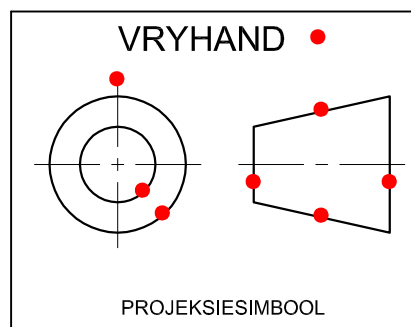
Kopiereg voorbehou



ANTWOORDE

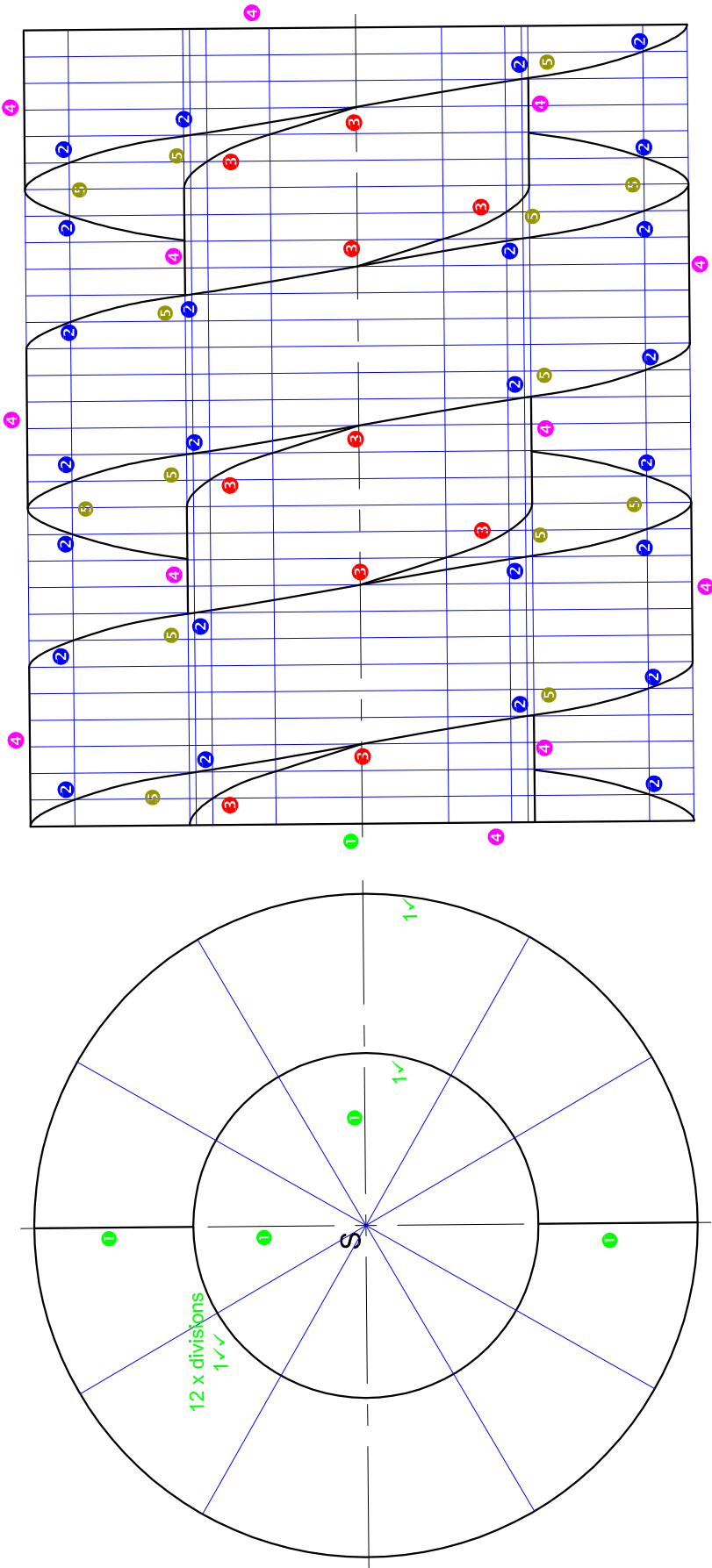
1	18/03/2016	1
2	GIETYSER	1
3	CAD/ROT	1
4	0	1
5	4	1
6	0,35	1
7	1,2 mm	1
8	AFKANTING	1
9	Ø78	2
10	WEB/RIB	1
11	VERSTERKING	2
12	Ø16	1
13	SIMMETRIES	1
14	DIAMANT KARTELING	1
15	OM OPPERVLAK GROF TE MAAK	2
16	150	2
17	WEGSTAAN SNIT	1
18	VOLSNIT	1
19	STEEK SIRKEL DIAMETER	1
20	6	1
21	SIMMETRIES / TYDBESPARING	2
22		4
	TOTAAL	30

ANTWOORD 22





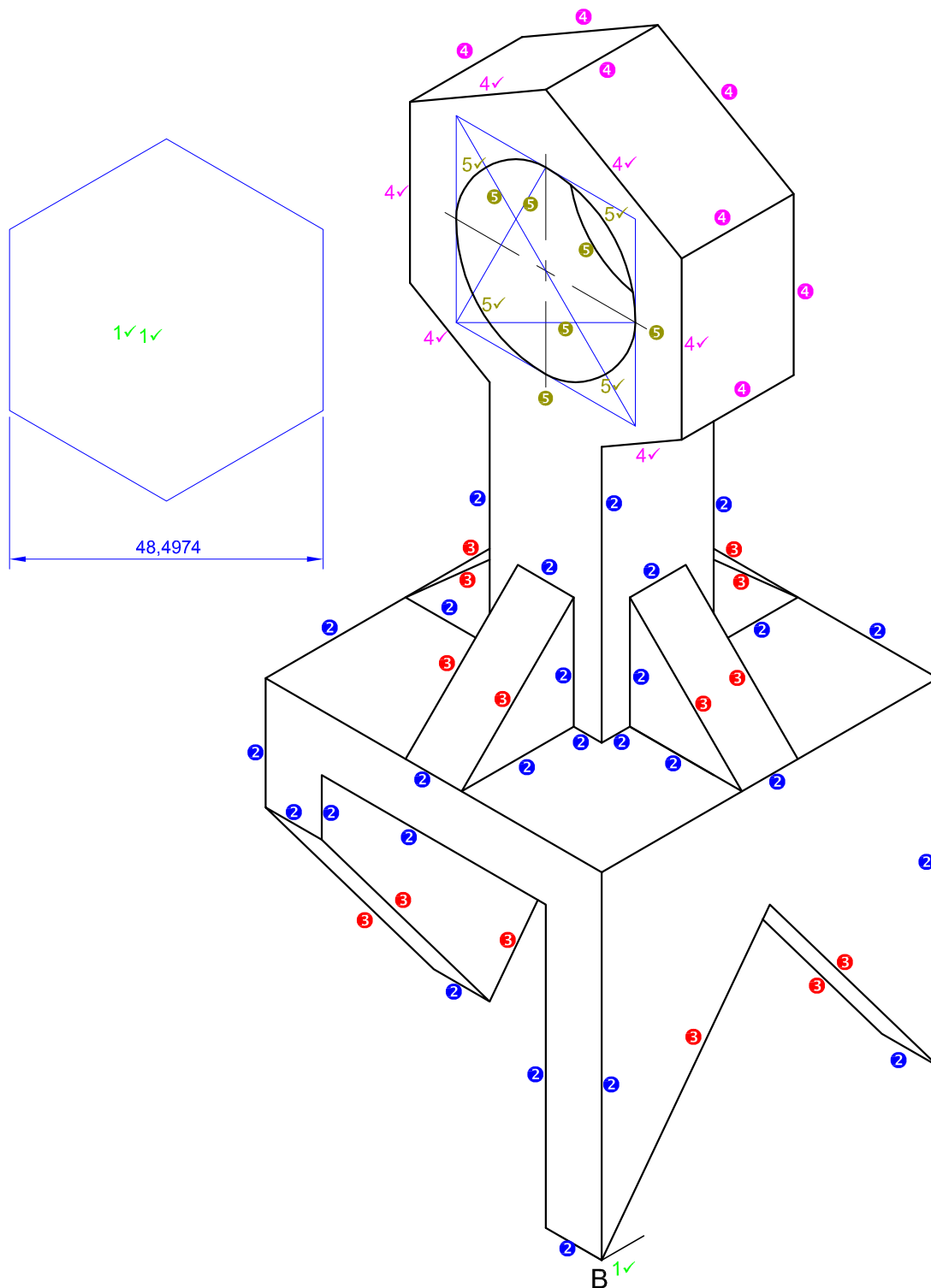
48 mm Pitch 1✓
Horizontal projection 1✓
Vertical divisions 1✓



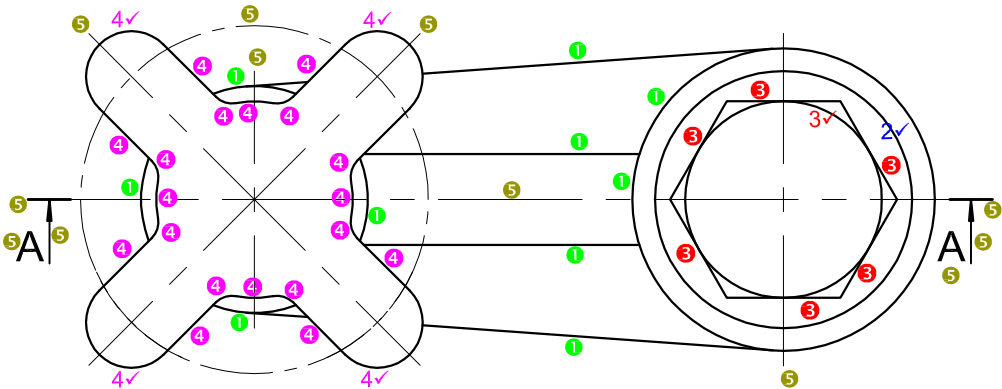
ASSESSERINGSKRITERIA	
1 GEGEE + SL + KONSTR'	9½
2 BUIITE HELIKSE	12½
3 BINNE HELIKSE	5
4 SKAG	6
5 KURWE KWALITEIT	7
TOTAAL	
40	


ASSESSERINGSKRITERIA

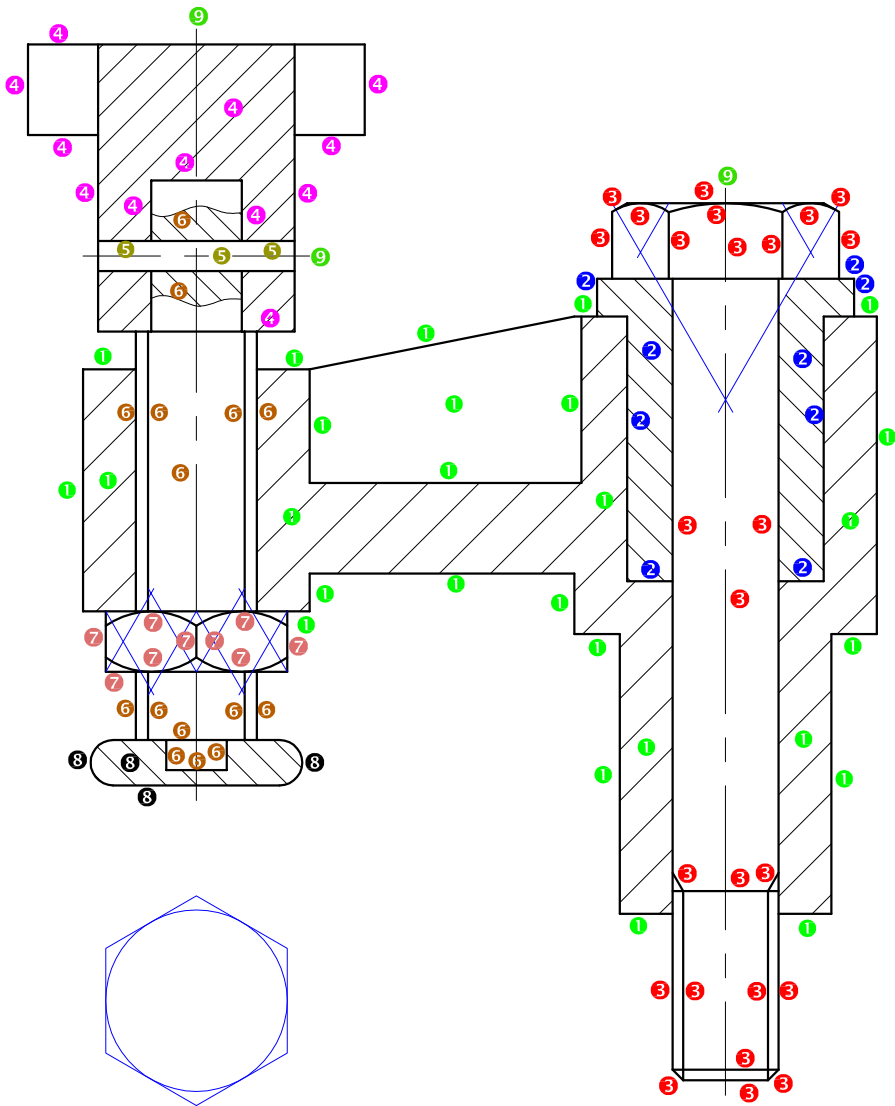
1. HULPAANSIG + PLASING	3
2. ISO' LYNE	13 $\frac{1}{2}$
3. NIE-ISO' LYNE	7
4. SESKANT	9 $\frac{1}{2}$
5. ISO' SIRKEL + SL	7
TOTAAL	40



VRAESTEL 2 VRAAG 3
 GRAAD 11
 NOVEMBER 2016
 MEMORANDUM



ASSESSERINGSKRITERIA	
BO-AANSIG	
1. SWAAIARM	5
2. BUS	1
3. BOUT	4
4. HANDVATSEL	13½
5. SENTERLYNE	6
SAMESTELLING	7
SUBTOTAAL	36½



ASSESSERINGSKRITERIA	
DEURSNEE VOORAANSIG	
1. SWAAIARM	13½
2. BUS	4½
3. BOUT	12½
4. HANDVATSEL	6
5. BORGRING	1½
6. AS	7½
7. M16 MOER	4½
8. BASIS	2
9. SENTERLYNE	1½
SUBTOTAAL	53½
TOTAAL	90

VRAESTEL 2 VRAAG 4
GRAAD 11
NOVEMBER 2016
MEMORANDUM