



VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en boaansig van 'n regte reëlmatige vyfhoekige piramide met een basisrand in kontak met 'n basisrand van 'n regte reëlmatige seshoekige prisma. Die prisma is sentraal deurdring deur 'n regte vierkantige prismatiese gat.
- Snyvlak P-P, wat beide vaste liggame sny

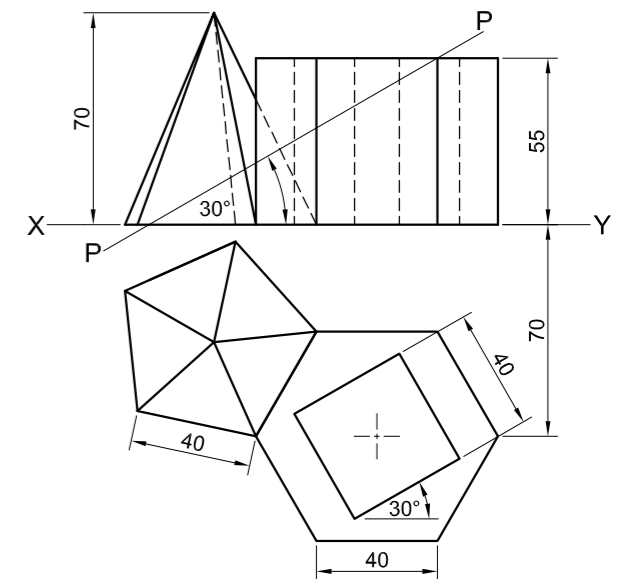
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van beide vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boaansig
- 2.3 'n Deursnee-linkeraansig

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.

[38]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	DEURSNEE-BOAANSIG	15 1/2	
2	VOORAANSIG	8 1/2	
3	DEURSNEE-LINKERAANSIG	14	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		38	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			3



VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

- Die boaansig en die onvolledige vooraansig van 'n regte vierkantige prisma wat gevorm is om oor 'n regte reëlmatige vyfhoekige prisma te pas. Die asse van beide vaste liggame lê in 'n gesamentlike vertikale vlak.
- Hulpaaansigte van die vierkantige prisma

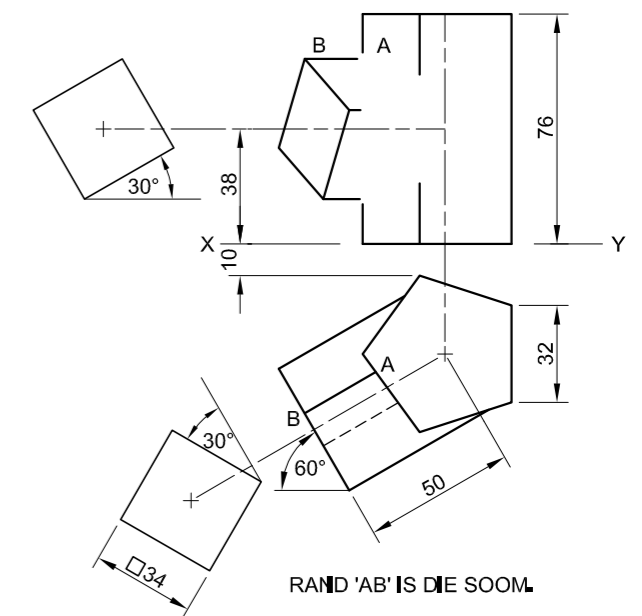
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig, wat duidelik die deurdringingskurwe toon
- 2.3 Die volledige linkeraansig, wat duidelik die deurdringingskurwe toon
- 2.4 Die ontwikkeling van die oppervlak van die vierkantige prisma. Maak rand 'AB' die soom.

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon vollyne op die ontwikkeling.
- Toon ALLE konstruksies.

[38]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	BOAANSIG	6 1/2		
2	VOORAANSIG	11 1/2		
3	LINKERAANSIG	12 1/2		
4	ONTWIKKELING	7 1/2		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		38		
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				
				3



VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en boansig van 'n regte vierkantige piramide wat teen 'n regte reëlmatige vyfhoekige prisma rus
- 'n Hulpaansig van die regte vierkantige piramide
- Snyvlak R-R

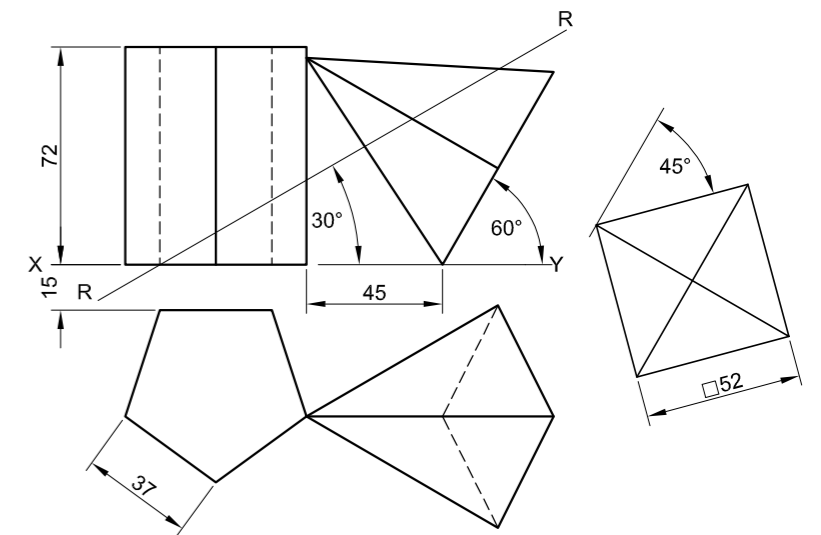
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van beide vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boansig met die dele bo snyvlak R-R verwyder
- 2.3 'n Deursnee-regteraansig met die dele onder snyvlak R-R verwyder
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde oppervlakke van BEIDE vaste liggame

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.

[37]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOORAANSIG	7		
2	DEURSNEE-BOANSIG	12 1/2		
3	DEURSNEE-REGTERAANSIG	10		
4	WARE VORM	6 1/2		
5	KORREKTE ARSERING	1		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		37		
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				3



VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

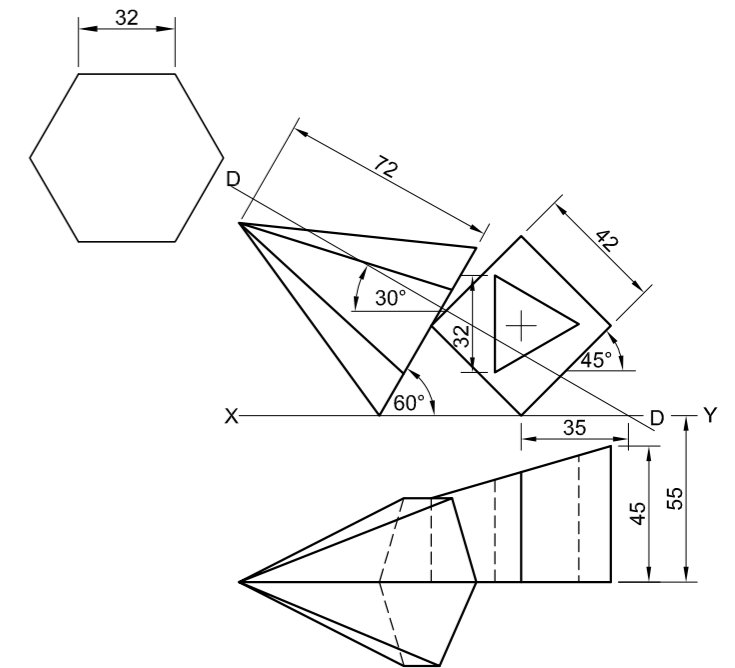
- Die vooraansig en boaansig van 'n regte reëlmatige seshoekige piramide wat met sy basis op 'n kant van 'n afgeknotte regte vierkantige prisma rus. Die prisma word sentraal deurdring deur 'n regte gelyksydige driehoekige prismatiese gat.
- 'n Hulp aansig van die basis van die seshoekige piramide
- Beide vaste liggame word deur snyvlak D-D gesny

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van beide vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boaansig op snyvlak D-D
- 2.3 Die linkeraansig
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde oppervlak van die afgeknotte prisma

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies. [40]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	VOORAANSIG	7 1/2	
2	DEURSNEE-BOAANSIG	14	
3	LINKERAANSIG	12 1/2	
4	WARE VORM	6	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		40	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			3



VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

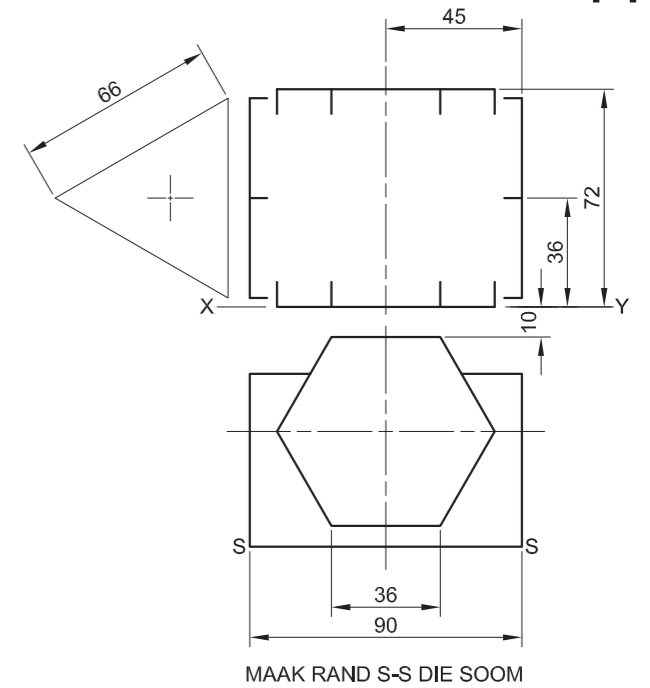
- Die boaansig en die onvolledige vooraansig van 'n verbindingstuk vir 'n ventilasiesistelsel. Die verbindingstuk bestaan uit 'n regte gelyksydige driehoekige pyp en 'n regte reëlmatige seshoekige pyp. Die asse van beide pype lê in 'n gesamentlike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die driehoekige pyp

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die twee pype:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die regteraansig
- 2.3 Die volledige vooraansig, wat duidelik die deurdringingskurwe toon
- 2.4 Die ontwikkeling van die driehoekige pyp. Maak rand 'S-S' die soom.

- Beplanning is belangrik.
- Toon ALLE verborge besonderhede en voulyne.
- Toon ALLE konstruksies. [38]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	6	
2	REGTERAANSIG	5	
3	VOORAANSIG	16 ¹ / ₂	
4	ONTWIKKELING	10 ¹ / ₂	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		38	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig van 'n regte reëlmatige seshoekige prisma met 'n regte koniese gat
- 'n Hulpaansig
- Horisontale snyvlak C-C

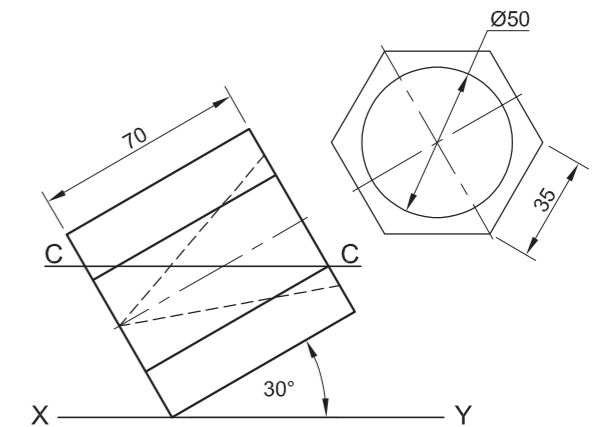
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die vaste liggaam:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursneebooaansig
- 2.3 Die regteraansig

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.

[36]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	HULPAANSIG	2		
2	VOORAANSIG	5		
3	DEURSNEEBOAANSIG	16		
4	REGTERAANSIG	13		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		36		
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en die boaansig van 'n regte reëlmatige seshoekige piramide en 'n regte vierkantige piramide
- Snyvlak S-S

Spesifikasies:

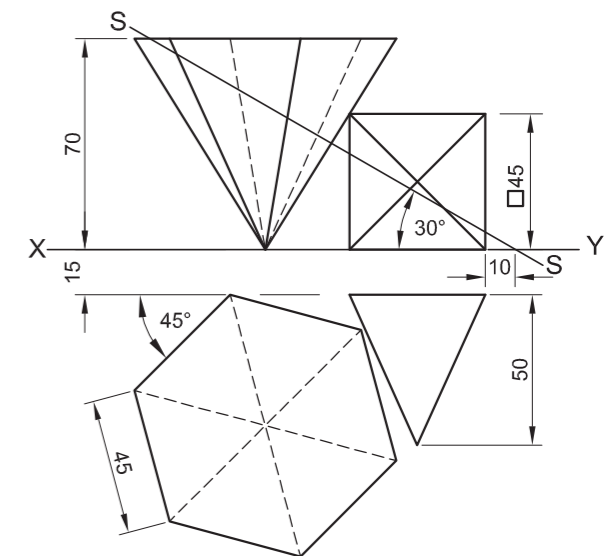
- Die twee vaste liggame raak nie aan mekaar nie
- Beide vaste liggame word deur snyvlak S-S gesny

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursneebooaansig
- 2.3 'n Deursneeregteraansig
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde oppervlak van die seshoekige piramide

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE konstruksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede. **[38]**



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	VOORAANSIG	7 1/2	
2	DEURSNEEBOAANSIG + KONSTRUKSIE	13 1/2	
3	DEURSNEEREGTERAANSIG	11 1/2	
4	WARE VORM	5 1/2	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		38	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
			3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

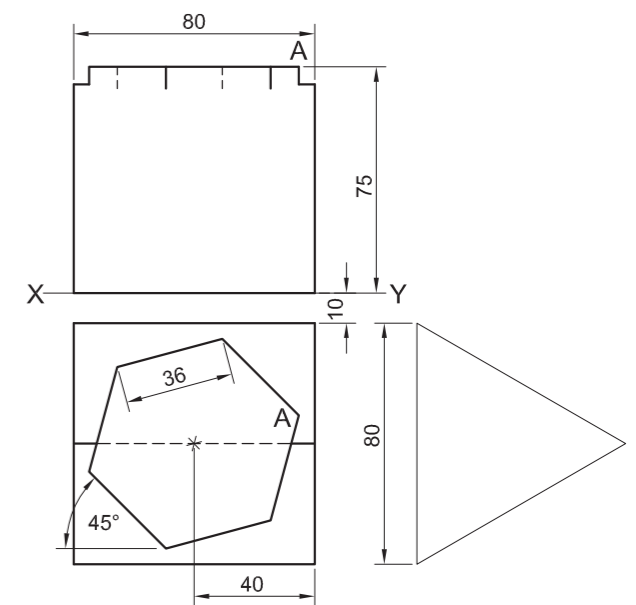
- Die boaansig en die onvolledige vooraansig van 'n regte reëlmatige seshoekige prisma wat gevorm is om oor 'n gelyksydige driehoekige prisma te pas. Die asse van beide vaste liggame lê in 'n gesamentlike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die driehoekige prisma

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die regteraansig
- 2.3 Die volledige vooraansig, wat duidelik die deurdringingkurwe toon
- 2.4 Die ontwikkeling van die oppervlakte van die seshoekige prisma. Maak rand 'A' die soom.

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede en voulyne.
- Toon ALLE konstruksies. [37]



RAND 'A' IS DIE SOOM

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	7½	
2	REGTERAANSIG	5	
3	VOORAANSIG	13	
4	ONTWIKKELING	11½	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		37	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
			3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

- Die onvolledige vooraansig en die boaansig van 'n hol regte vierkantige prisma met 'n regte silindriese takpyp. Die asse van beide pype lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die takpyp

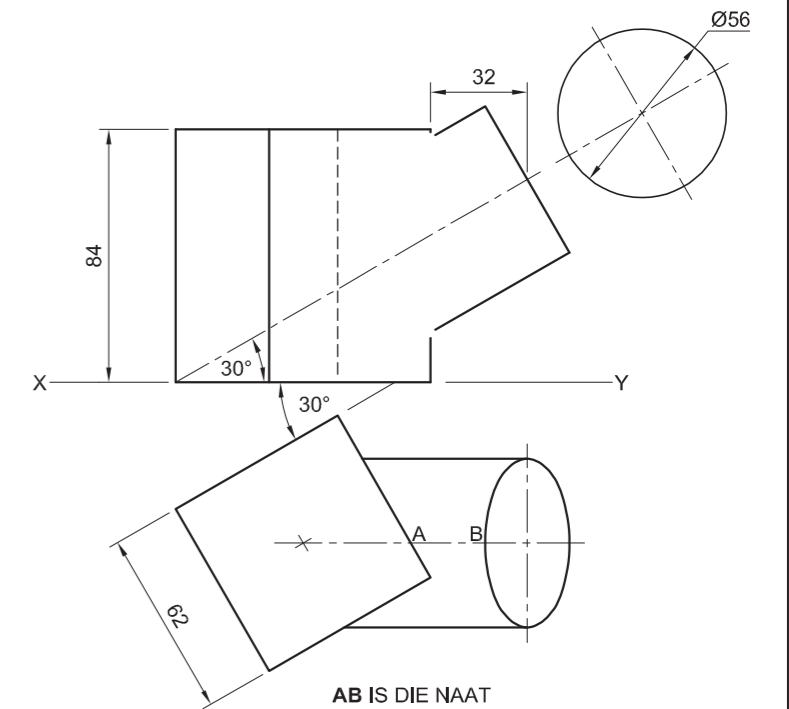
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE pype:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig wat duidelik die deurdringingskurwe toon
- 2.3 Die ontwikkeling van die silindriese takpyp. Maak **AB** die naat.

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies.

[37]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	10 ½	
2	VOORAANSIG + SIRKEL-VERDELING	6 ½	
3	DEURDRINGINGSKURWE	9	
4	ONTWIKKELING	11	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		37	
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig van 'n regte gelyksydige driehoekige piramide en 'n regte reëlmatige seshoekige prisma
- Die booaansig van die piramide en die as van die prisma
- 'n Hulpaansig van die prisma
- Snyvlak A-A

Spesifikasies:

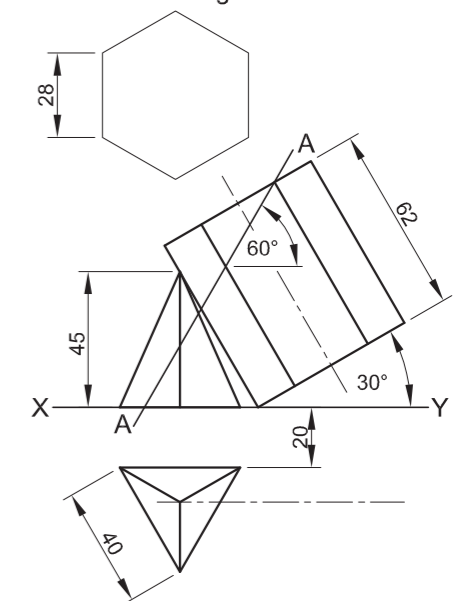
- Die prisma leun teen die piramide.
- Beide vaste ligggame word deur snyvlak A-A gesny.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste ligggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boaansig
- 2.3 'n Deursnee-linkeraansig
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde vlakke

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE konstruksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede. **[40]**



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	KONSTRUKSIE	1		
2	VOORAANSIG	5 ½		
3	DEURSNEE-BOAANSIG	14 ½		
4	DEURSNEE-LINKERAANSIG	12 ½		
5	WARE VORM	6 ½		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		40		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die onvolledige vooraansig en die boaansig van 'n hol regte vierkantige prisma met oop ente, wat gevorm is om rondom 'n hol regte reëlmatige seshoekige prisma met oop ente te pas. Die asse van beide prisma lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die vierkantige prisma

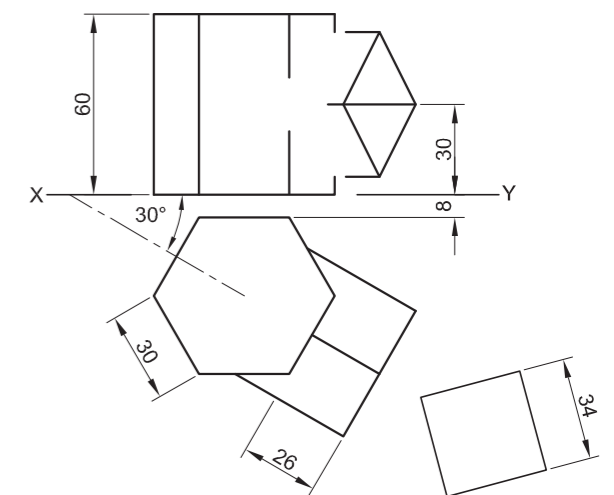
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig wat duidelik die kurwe van deurdringing toon
- 2.3 Die volledige regteraansig wat duidelik die kurwe van deurdringing toon

- Beplanning is belangrik.
- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALL konstruksies.

[37]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	7	
2	VOORAANSIG	14 1/2	
3	REGTERAANSIG	15 1/2	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		37	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

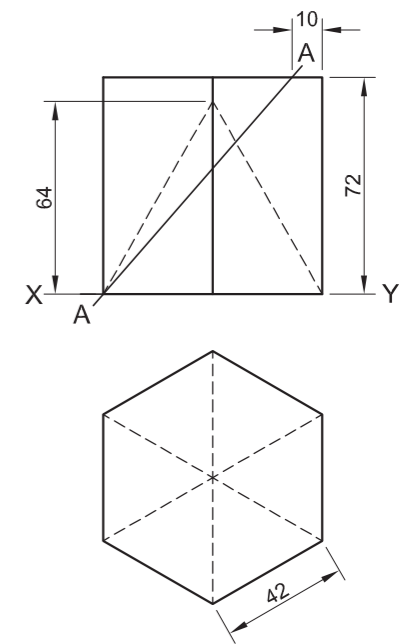
- Die vooraansig en die booaansig van 'n regte reëlmatige seshoekige prisma met 'n regte reëlmatige seshoekige piramidale gat
- Snyvlak A-A

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die vaste liggaam:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 'n Deursnee-boaansig
- 2.3 'n Deursnee-linkeraansig
- 2.4 Die ware vorm van die gesnyde oppervlak

- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE konstruksies. [35]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOORAANSIG	4		
2	DEURSNEE-BOAANSIG	9½		
3	DEURSNEE-LINKERAANSIG	10½		
4	WARE VORM	6		
5	ARSERING	5		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		35		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: OORGANGSTUK

Gegee:

Die vooraansig en boaansig van 'n reëlmatige seskantige-na-reghoekige oorgangstuk

Instruksies:

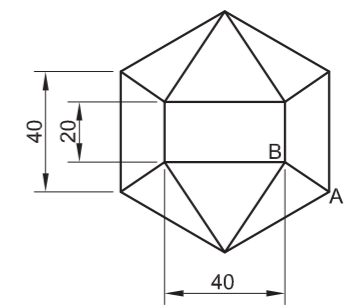
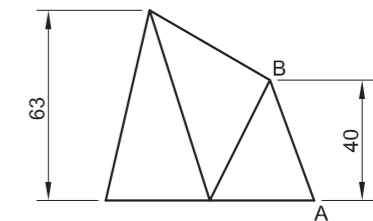
Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die oorgangstuk:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die gegewe vooraansig
- 2.3 Die ontwikkeling

LET WEL:

- Maak AB die naat.
- Toon ALLE konstruksies.

[38]



AB - NAAT

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOORAANSIG	8		
2	BOAANSIG	3		
3	WARE LENGTE	8		
4	ONTWIKKELING	19		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		38		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: ONTWIKKELING

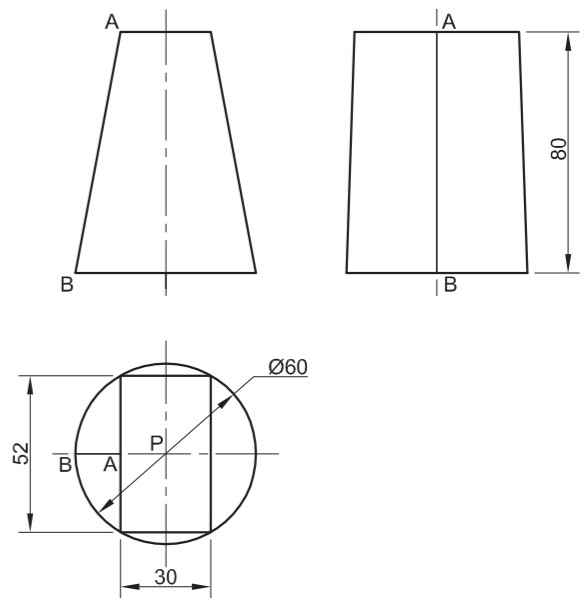
Gegee:

- Die vooraansig, boaansig en linkeraansig van 'n reghoekige-na-ronde oorgangstuk met naat AB
- Die posisie van punt P op die tekenvel

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die oorgangstuk:
 2.1 Die gegewe vooraansig en boaansig
 2.2 Die ontwikkeling van die oorgangstuk

- Maak AB die naat.
- Toon ALLE konstruksies. [36]



P
+

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	4 ½	
2	VOORAANSIG	2 ½	
3	WL-KONSTRUKSIES	6	
4	ONTWIKKELING	23	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		36	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			
			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en die booaansig van 'n regte reëlmatige seskantige piramide en 'n regte gelyksydige driehoekige prisma. Die asse van beide vaste liggame lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die driehoekige prisma

Spesifikasies:

- Die twee vaste liggame raak nie aan mekaar nie.
- Beide vaste liggame word deur snyvlak AA gesny.

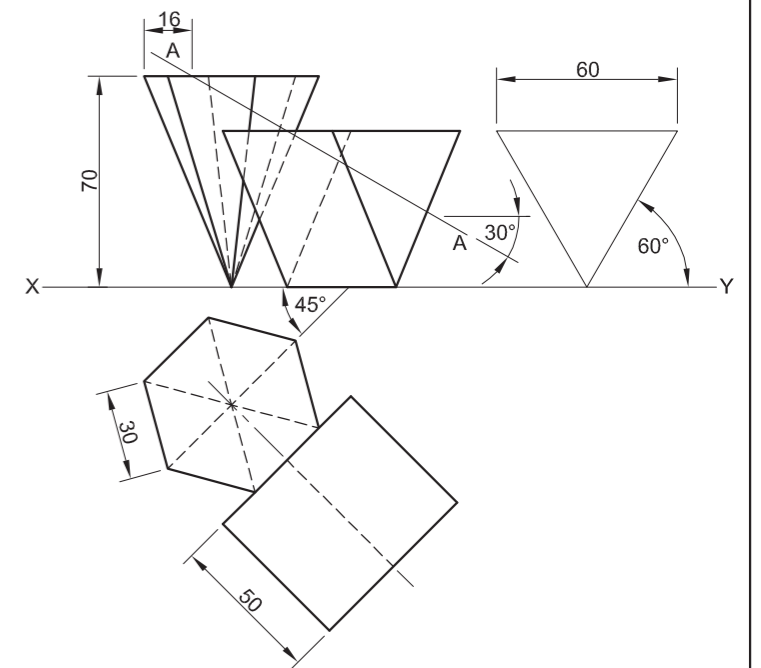
Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 Die deursnee-boaansig
- 2.3 Die deursnee-regteraansig

- Beplanning is noodsaaklik.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede op al drie aansigte.

[37]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	KONSTRUKSIES	3	
2	VOORAANSIG	9	
3	DEURSNEE-BOAANSIG	11	
4	DEURSNEE-REGTERAANSIG	14	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		37	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

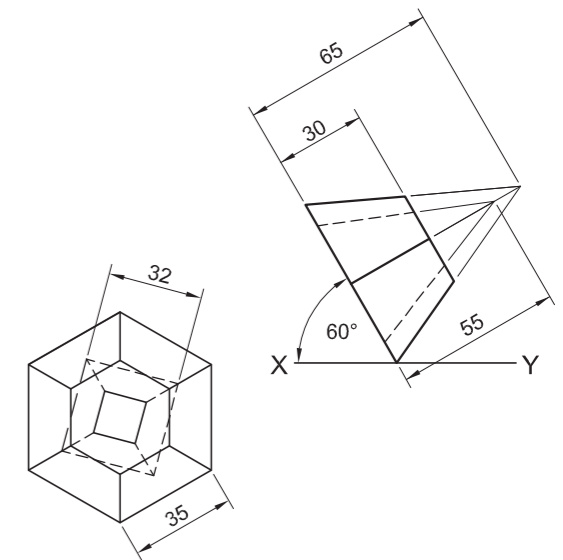
Die vooraansig en 'n hulpaansig van 'n afgeknotte regte reëlmatige seskantige piramide met 'n sentraal geplaaste regte vierkantige piramiedvormige gat.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1 die volgende aansigte van die vaste liggaam:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 Die boaansig
- 2.3 Die linkeraansig

- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE nodige konstruksies. **[40]**



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOOR- EN HULPAANSIG	7½		
2	BOAANSIG	15		
3	LINKERAANSIG	17½		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		40		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				
				3





VRAAG 2: INTERPENETRASIE EN ONTWIKKELING

Gegee:

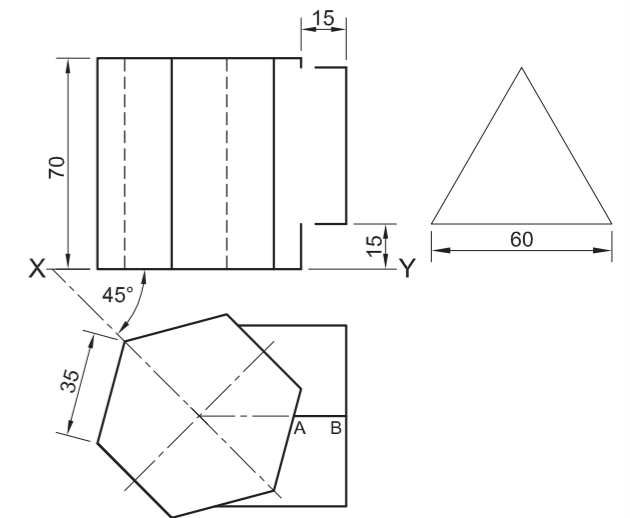
- Die onvolledige vooraansig en boaansig van 'n gelyksydige driehoekige prisma wat gevorm is om rondom 'n regte reëlmatige seskantige prisma te pas. Die asse van beide prisma's lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- 'n Hulpaansig van die driehoekige prisma.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskromme duidelik toon
- 2.3 Die volledige regteraansig
- 2.4 Die ontwikkeling van die oppervlak van die driehoekige prisma
Maak **AB** die naat.

- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE nodige konstruksies. **[35]**



AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	BOAANSIG	6		
2	VOORAANSIG	11		
3	REGTERAANSIG	7		
4	ONTWIKKELING	11		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		35		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: OORGANGSTUK

Gegee:

Die vooraansig en die boaansig van 'n vierkant-tot-onreëlmatige vierkantige oorgangstuk.

Instruksies:

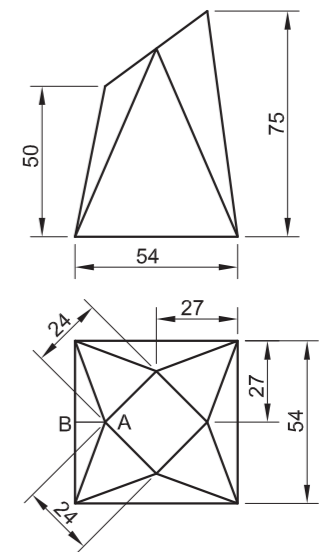
Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die oorgangstuk:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die gegewe vooraansig
- 2.3 Die ontwikkeling van die oorgangstuk

LET WEL:

AB is die naat.

[36]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOOR- EN BOAANSIG	11		
2	WL-KONSTRUKSIES	8		
3	ONTWIKKELING	17		
PENALISERING (-)				
TOTAAL		36		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

Die vooraansig en die boaansig van 'n regte reëlmatige seskantige prisma met 'n regte vierkantige gat en 'n regte reëlmatige vyfkantige piramide

Spesifikasies:

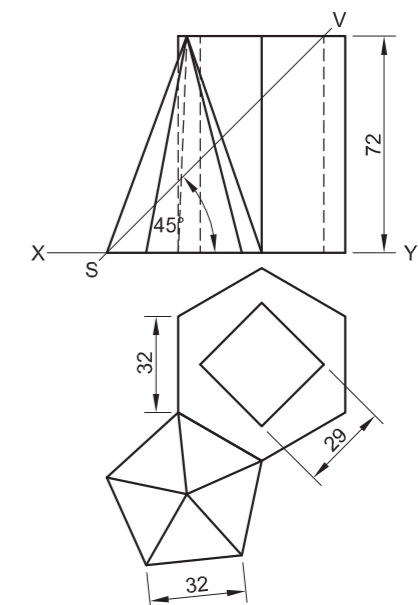
- Een basissy van die seskantige prisma is in kontak met een basissy van die vyfkantige piramide.
- Beide vaste liggame word deur 'n snyvlak VS gesny.

Instruksies:

Teken die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame, volgens skaal 1 : 1:

- 2.1 Die gegewe vooraansig
- 2.2 Die deursnee-boaansig
- 2.3 Die deursnee-linkeraansig. Toon ALLE verborge besonderhede.

Toon ALLE nodige konstruksies. **[38]**



ASSESSERINGSKRITERIA			
1	KONST. + VOORAANSIG	7	
2	DEURSNEE-BOAANSIG	12½	
3	DEURSNEE-LINKERAANSIG	15	
4	ARSERING	3½	
PENALISERING (-)			
TOTAAL		38	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:

- Die vooraansig en boaansig van 'n gelyksydige driehoekige prisma en 'n regte reëlmatige agtkantige piramide
- Die hulpaansig van die driehoekige prisma
- Die posisie van basissy 'A-B' op die tekenvel

Spesifikasies:

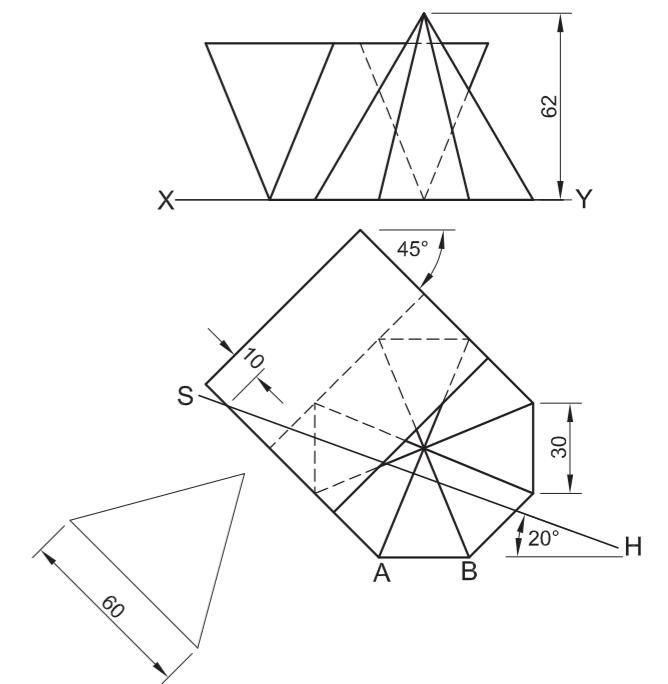
Een sykant van die driehoekige prisma is in kontak met een sykant van die agtkantige piramide. Beide vaste liggame word deur 'n snyvlak HS gesny.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE vaste liggame:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 'n Deursneervooraansig volgens snyvlak HS
- 2.3 Die ware vorm van die gesnyde oppervlakke

- Toon ALLE nodige konstruksies en projeksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede. **[38]**



A ————— B

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	GEGEWE BOAANSIG	7	
2	VOORAANSIG	21	
3	WARE VORM	10	
TOTAAL		38	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3



VRAAG 2: OORGANGSTUK

Gegee:

Die vooraansig en boaansig van 'n vierkant-na-rond-oorgangstuk.

Instruksies:

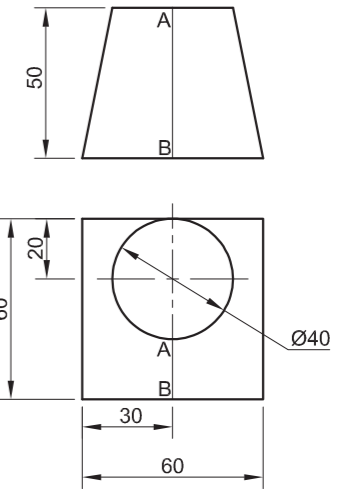
Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende:

2.1 Die gegewe vooraansig en boaansig

2.2 Die ontwikkeling van die oppervlak van die oorgangstuk. Maak **AB** die naat.

Toon ALLE nodige konstruksies.

[35]



AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA				
1	GEGEE	5		
2	KONSTRUKSIES	4		
3	WARE LENGTES	8		
4	ONTWIKKELING	18		
TOTAAL		35		
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

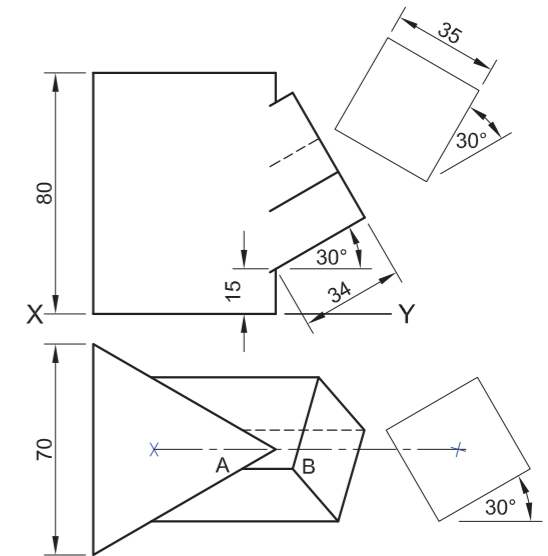
- Die onvolledige vooraansig en boaansig van 'n regte vierkantige prisma wat gevorm is om rondom 'n regte gelyksydige driehoekige prisma te pas. Die asse van beide prisma's lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- Die hulpaansigte van die vierkantige prisma.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskromme duidelik toon
- 2.3 Die ontwikkeling van die oppervlak van die vierkantige prisma.
Maak **AB** die naat.

- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne. **[33]**



AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	7½	
2	VOORAANSIG	14	
3	ONTWIKKELING	11½	
TOTAAL		33	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

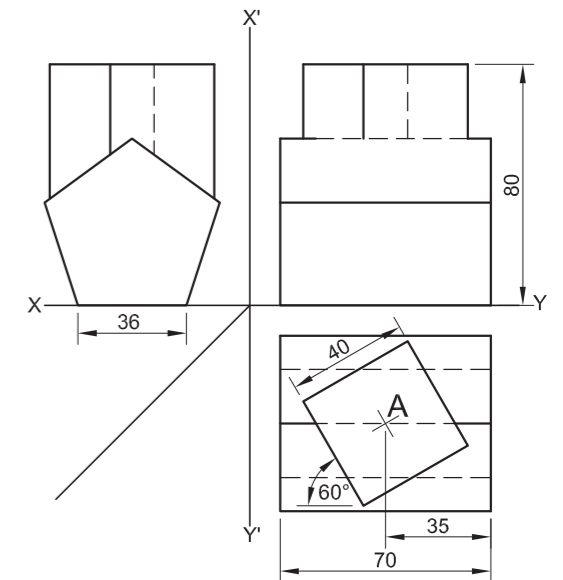
- Die onvolledige vooraansig, regteraansig en boaansig van 'n reëlmatige vierkantige prisma wat gevorm is om rondom 'n regte reëlmatige vyfhoekige prisma te pas. Die asse van beide prisma's lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- Die posisie van punt A.

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE prisma's:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die gegewe regteraansig
- 2.3 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskurwe duidelik toon
- 2.4 Ontwikkel die oppervlak van die vierkantige prisma.

Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne. [37]



A

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	7	
2	REGTERAANSIG	8	
3	VOORAANSIG	13	
4	ONTWIKKELING	9	
TOTAAL		37	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

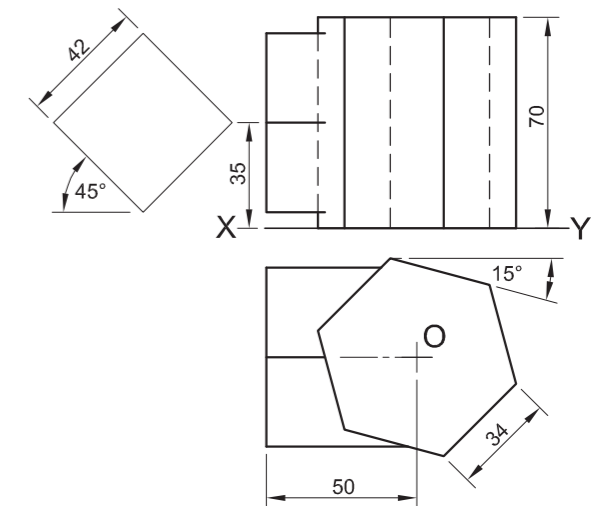
- Die onvolledige vooraansig en die boaansig van 'n reëlmatige vierkantige prisma wat gevorm is om rondom 'n regte reëlmatige seskantige prisma te pas. Die asse van beide prisma's lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.
- Die hulpaansig van die vierkantige prisma
- Die posisie van punt O op die tekenvel

Instruksies:

Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die TWEE prisma's:

- 2.1 Die gegewe boaansig
- 2.2 Die linkeraansig
- 2.3 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskurwe duidelik toon
- 2.4 Ontwikkel die oppervlakke van die vierkantige prisma.

Toon ALLE verborge besonderhede en voulyne. [35]



+O

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	BOAANSIG	6	
2	LINKERAANSIG	5	
3	VOORAANSIG	14	
4	ONTWIKKELING	10	
TOTAAL		35	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: ONTWIKKELING

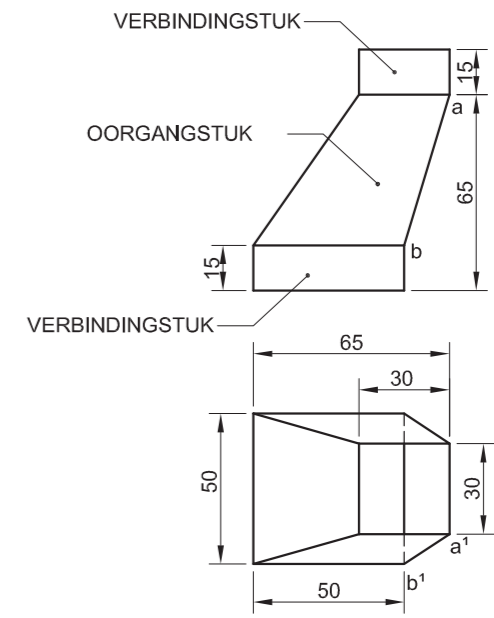
Gegee:

Die vooraansig en boeaansig van 'n gedeelte van 'n kanaal wat 'n vierkant-na-vierkant-oorgangstuk met twee verbindingstukke toon.

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1 : 1, die gegewe vooraansig en boeaansig van die gedeelte van die kanaal.
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van SLEGS die oorgangstuk. Maak sy AB die naat.

Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne. **[34]**



SY AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA			
1	VOORAANSIG + BOAANSIG	11	
2	WARELENGTE-METODE	10	
3	ONTWIKKELING	13	
TOTAAL		34	
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: ONTWIKKELING

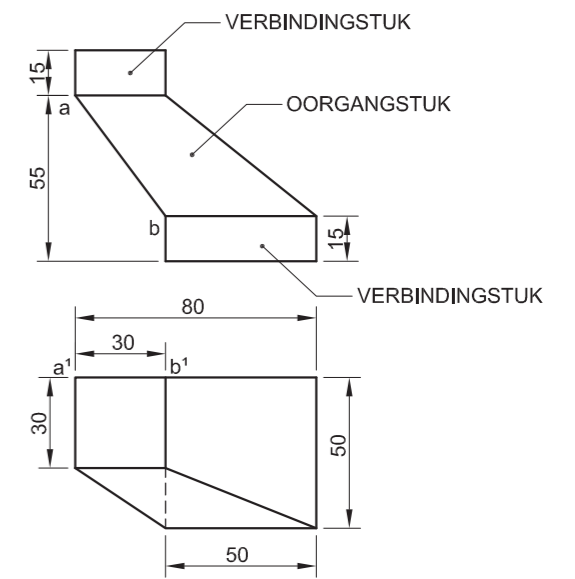
Gegee:

Die vooraansig en boaansig van 'n gedeelte van 'n kanaal wat 'n wegstaan- vierkant-na-vierkant-oorgangstuk met twee verbindingstukke toon.

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1 : 1, die gegewe vooraansig en boaansig van die gegewe gedeelte van die kanaal.
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van SLEGS die oorgangstuk. Maak sy AB die naat.

Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne. [34]



SY AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA			
VOORAANSIG + BOAANSIG	10		
WARE LENGTE + METODE	10		
ONTWIKKELING	14		
TOTAAL	34		
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3





VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

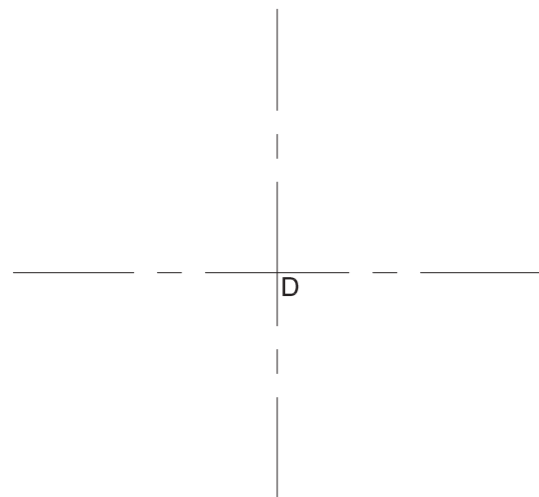
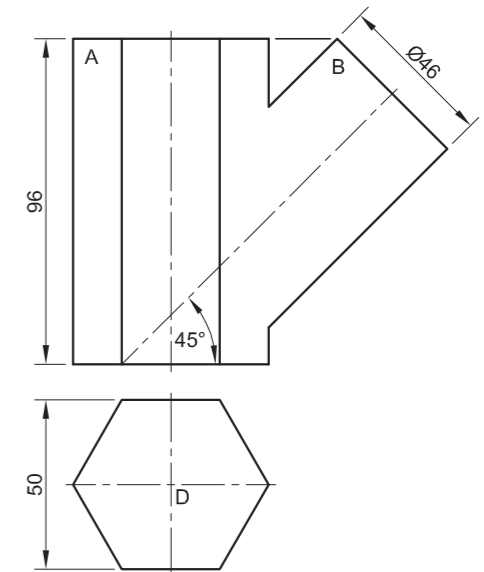
Gegee:

- Die onvolledige vooraansig en boaansig van 'n verbindingstuk vir 'n ventilasiesstelsel. Die verbindingstuk bestaan uit 'n seskantige pyp (A) en 'n silindriese takpyp (B) wat in 'n gemeenskaplike vertikale vlak lê
- Middelpunt D as die verwysingspunt op die tekenvel

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1 : 1, die volgende aansigte van die verbindingstuk:
 - 2.1.1 Die volledige boaansig deur punt D as die verwysingspunt te gebruik.
 - 2.1.2 Die volledige vooraansig wat die deurdringingskurwe duidelik toon.
 - 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die silindriese takpyp (B).
- Toon ALLE nodige konstruksies en berekeninge.

[40]



ASSESSERINGSKRITERIA				
1. GEGEE + SENTERLYNE	8			
2. HULP-SIRKELS	4			
3. PROJEKSIE	4			
4. DEURDRINGING	5½			
5. BOAANSIG VAN SILINDER	7			
6. ONTWIKKELING	11½			
TOTAAL	40			
EKSAMENNUMMER				
EKSAMENNUMMER				
				3





VRAAG 2: ONTWIKKELING

'n Maatskappy wat uitsuigstelsels installeer, het 'n uitsuigeenheid vir die kombuis van 'n restaurant ontwerp. Die eenheid bestaan uit 'n oorgangstuk (A), 'n silindriese pyp (B) en 'n koniese trechter (C).

Gegee:

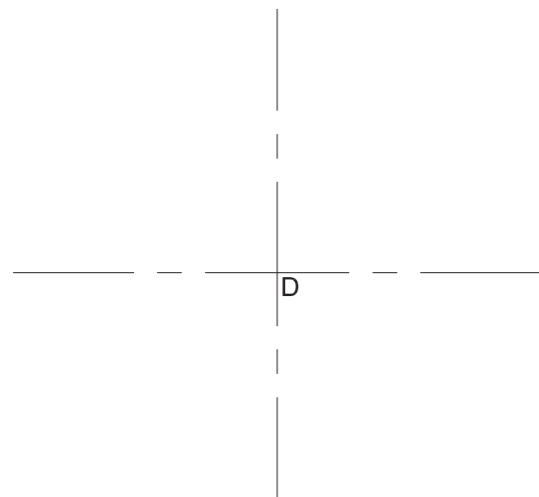
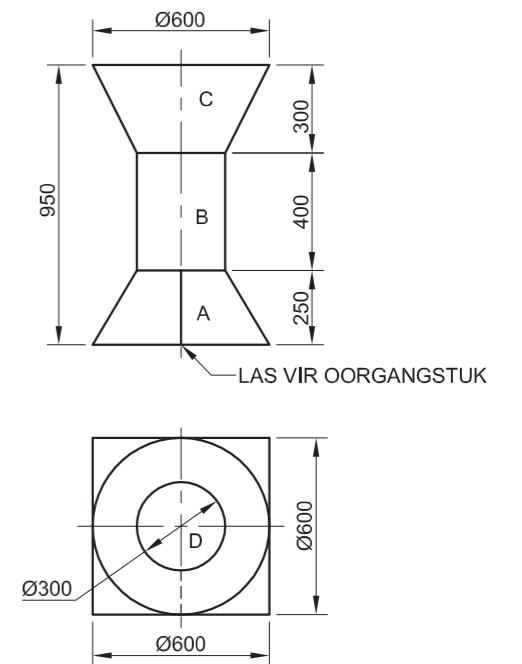
- Die vooraansig en boansig van die uitsuigeenheid
- Middelpunt (D) as die verwysingspunt op die tekenvel

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1 : 10, die gegewe aansigte van die uitsuigeenheid deur punt D as die verwysingspunt te gebruik.
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die oorgangstuk (A).
- 2.3 Ontwikkel die oppervlak van die silindriese pyp (B).
- 2.4 Ontwikkel die oppervlak van die koniese trechter (C).

- Toon ALLE nodige konstruksies en berekeninge.

[37]



ASSESSERINGSKRITERIA			
1. GEGEE	8		
2. WARE LENGTES	4		
3. ONTWIKKELING A	14		
4. ONTWIKKELING B	4		
5. ONTWIKKELING C	7		
TOTAAL	37		
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			3





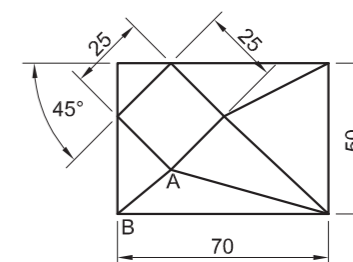
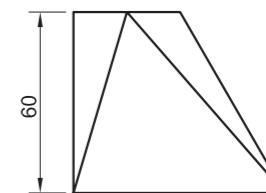
VRAAG 2: ONTWIKKELING

Gegee:

Die vooraansig en booaansig van 'n reghoekige-na-vierkantige verbindingstuk.

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1:1 en in eerstehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte van die verbindingstuk:
 - 2.1.1 Die booaansig
 - 2.1.2 Die vooraansig
 - 2.1.3 Die linkeraansig
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die verbindingstuk. Maak die sy gemerk AB die naat.
- 2.3 Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne. **[34]**



SY AB IS DIE NAAT.

ASSESSERINGSKRITERIA			
BO- + VOOR- + LINKERAANSIG	9		
WARE LENGTES	8		
ONTWIKKELING	17		
TOTAAL	34		
EKSAMENNUMMER			
EKSAMENNUMMER			3



VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

Gegee:

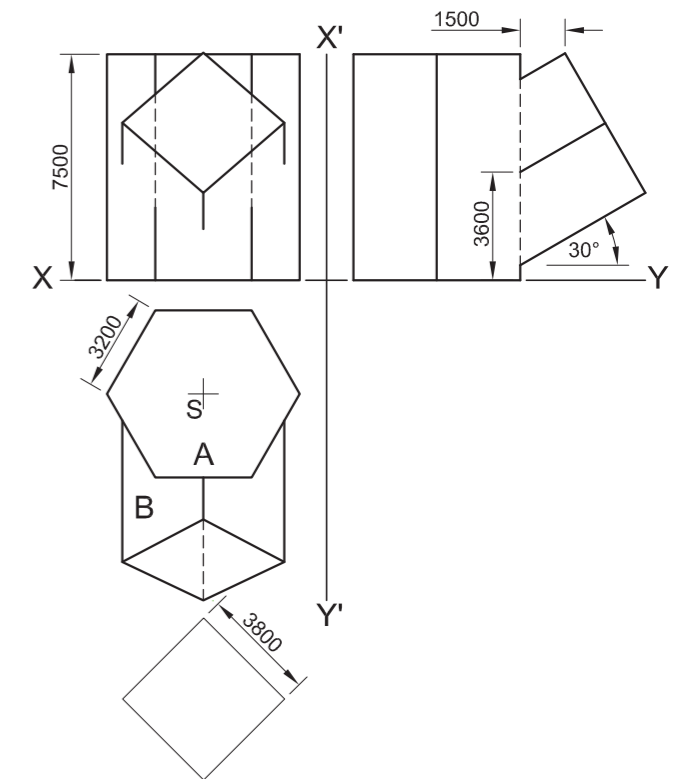
Die onvoltooide vooraansig, boaansig en onvoltooide linkeraansig van 'n ankerblok wat gebruik word om 'n boog oor 'n stadion te bevestig. Die ankerblok is 'n betongietstuk wat bestaan uit 'n seskantige prismaatiese voetstuk (A) en 'n vierkantige takstuk (B) wat om die voetstuk gevorm is. Die asse van beide dele lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak. Die takstuk sal met vlekvrystaal beklee word.

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1:100 en in eerstehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte van die volledige ankerblok wat die deurdringingskurwe tussen die twee dele duidelik toon:
 - 2.1.1 Die boaansig. Gebruik punt S as verwysing
 - 2.1.2 Die voltooië vooraansig
 - 2.1.3 Die voltooië linkeraansig
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die vlekvrystaal-bekleding wat die takstuk B sal bedek. Benoem die ontwikkeling.

- Toon ALLE nodige konstruksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede.

[44]



S+

ASSESSERINGSKRITERIA			
BOAANSIG & KONSTRUKSIE	6½		
VOORAANSIG	17		
LINKERAANSIG	10		
ONTWIKKELING	10½		
TOTAAL	44		
EKSAMENNOMMER			
EKSAMENNOMMER			3



VRAAG 2: DEURDRINGING EN ONTWIKKELING

'n Maatskappy wat ventilasiesistels in geboue installeer, het 'n pypstelsel vir 'n kantoorblok ontwerp. Die stelsel bestaan uit die hoof silindriese pyp en kleiner takpype.

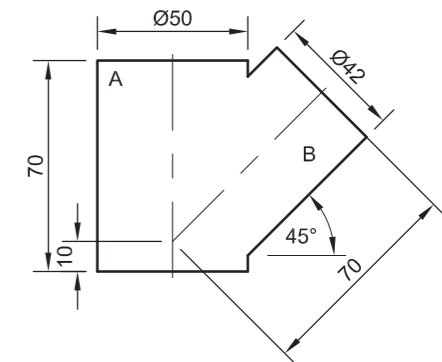
Gegee:

Die onvoltooide vooraansig van 'n hegstuk vir die ventilasiesistelsel bestaande uit 'n silindriese pyp (A) en 'n silindriese takpyp (B). Die asse van albei pype lê in 'n gemeenskaplike vertikale vlak.

Instruksies:

- 2.1 Teken in eerstehoekse ortografiese projeksie, die volgende aansigte van die hegstuk met die deurdringingskurwe duidelik getoon:
 - 2.1.1 Die vooraansig
 - 2.1.2 Die bo-aansig
- 2.2 Ontwikkel die oppervlak van die takpyp B.

- Toon ALLE nodige konstruksie en berekeninge. **[37]**



ASSESSERINGSKRITERIA

VOORAANSIG	10
BO-AANSIG	6
SENERLYNE (5x1/2)	2 1/2
KONSTRUKSIE	6
FORMULE	2
ONTWIKKELING	10 1/2
TOTAAL	37

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	3



VRAAG 2: ONTWIKKELING

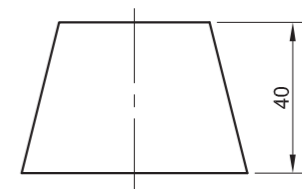
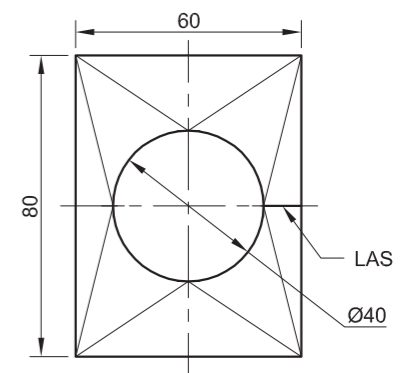
Gegee:

Die vooraansig en booaansig van 'n reghoekig-na-rond verbindingstuk.

Instruksies:

- Teken die gegewe aansigte van die verbindingstuk.
- Ontwikkel die oppervlak van die verbindingstuk
- Toon ALLE nodige konstruksie- en voulyne.

[35]



ASSESSERINGSKRITERIA

VOORAANSIG	2
BO-AANSIG	3
SENERLYNE	2
BO-AANSIG VERDELING	1
WARELENGTE x4	6
ONTWIKKELING	21
TOTAAL	35

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	3



VRAAG 2: ONTWIKKELING

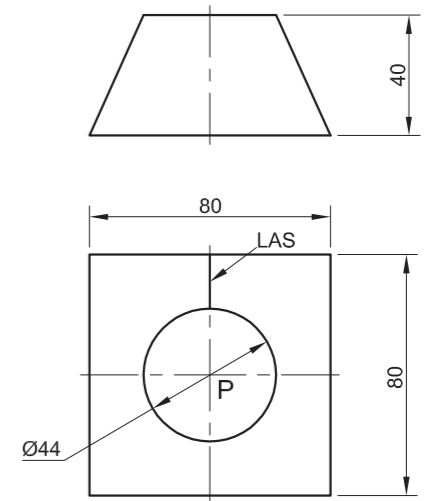
Gegee:

Die vooraansig en booaansig van 'n vierkantige-na-ronde verbindingstuk.

Instruksies:

- Teken die gegewe aansigte van die verbindingstuk.
- Ontwikkel die oppervlak van die verbindingstuk.
- Toon ALLE nodige konstruksies en voulyne.

[35]



ASSESSERINGSKRITERIA

VOORAANSIG	= 2
BO-AANSIG	= 3
SIRKELVERDELING	= 2
WARE LENGTES x2	= 6
ONTWIKKELING	= 21
SENERLYNE	= 1
TOTAAL	= 35

EKSAMENNUMMER	
EKSAMENNUMMER	3