

KRAM



education

Department of
Education
FREE STATE PROVINCE

PROVINSIALE TOETS

GRAAD 11

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP

TOETS

SEPTEMBER 2018

PUNTE: 50
TYD: 1 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 3 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. ALLE tekeninge is in eerstehoeks ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekeninge moet volgens skaal 1:1 geteken word, tensy anders aangedui.
5. AL die vrae, moet soos voorgeskryf, op die DIAGRAMVELLE beantwoord word.
6. AL die bladsye moet weer in nommervolgorde vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is, of nie.
7. Tydsbeplanning is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
8. Drukskryf jou naam en van asook die graad in die spasie wat voorsien is op elke bladsy.
9. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
10. ALLE nodige konstruksie- en projeksielyne moet getoon word.
11. Beplan elke tekening noukeurig vanaf die beginposisie wat op die diagramvelle aangedui is.
12. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding beraam word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK								
VRAAG	PUNTE BEHAAL			½	GEMODEREER			½
1								
2								
TOTAAL								
		5	0			5	0	

FINALE VERWERKTE PUNT	NAGESIEN DEUR
50	

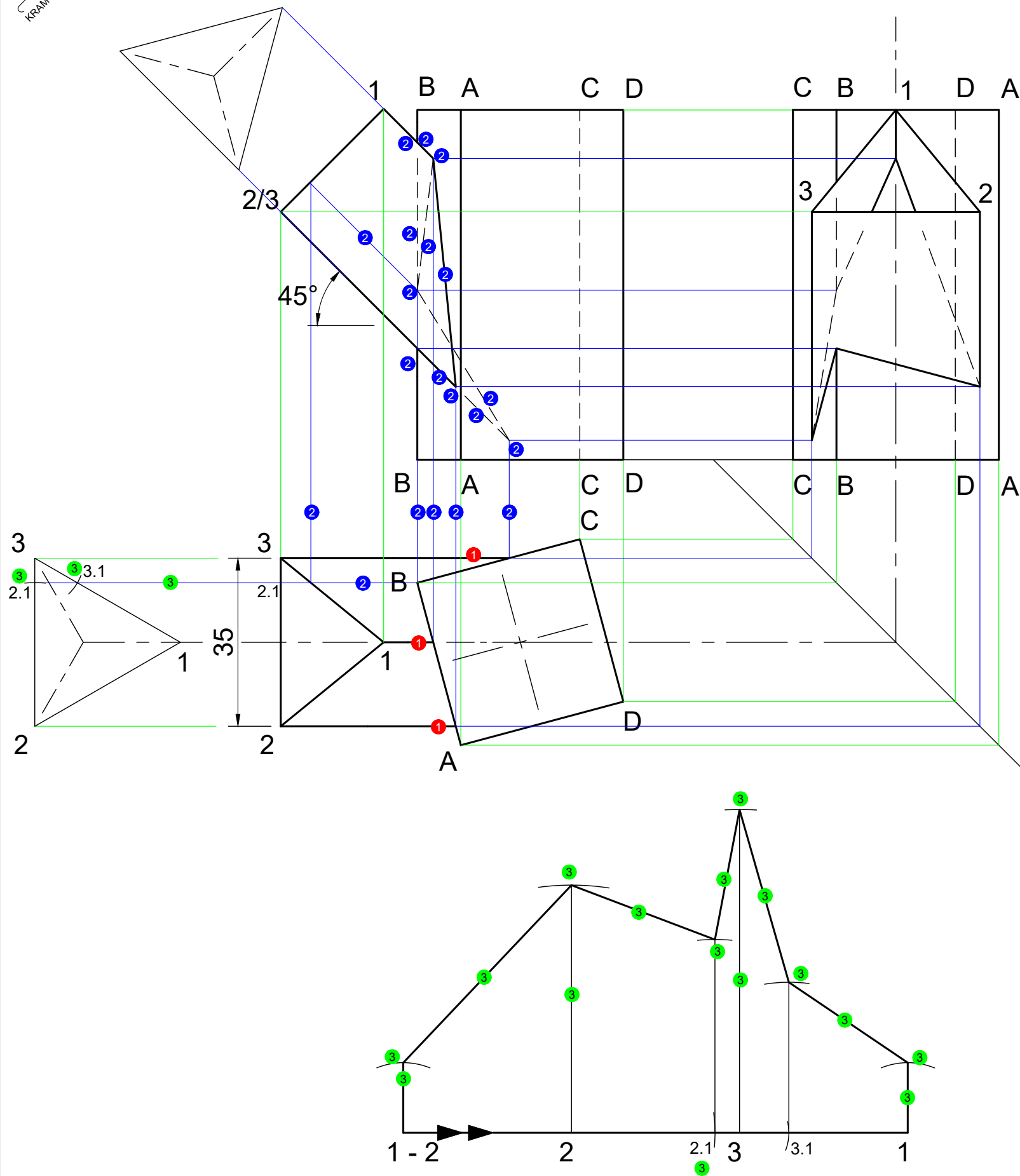
NAAM & VAN

MEMORANDUM

GRAAD

11

1



VRAAG 1: INTERPENETRASIE

Gegee:

- Die onvoltooide bo-aansig, onvoltooide vooraansig en hulpaansig van 'n rechte reëlmatige vierkantige prisma wat deur 'n gelyksydige driehoekige prisma omvou word.
- Die hulpaansig van die gelyksydige driehoekige prisma.
- Die beginpunt (1) van die gelyksydige driehoekige prismaatiese vertakking.

Instruksies:

Teken die volgende:

- 1.1 Voltooi die bo-aansig
- 1.2 Voltooi die vooraansig wat die interpenetrasie duidelik aantoon.
- 1.3 Ontwikkel die oppervlakte van die gelyksydige driehoekige prismaatiese vertakking.

Let wel:

- Die asse van beide vaste liggame is in dieselfde vertikale vlak geplaas.
- Begin die ontvouing by posisie 1, gevolg deur 2 en 3 tot weer by 1.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- Toon ALLE verborge besonderhede. [21]

ASSESSERINGSKRITERA		MARK	E	M
1	Bo-aansig ($\frac{3}{2}$)	1.5		
2	Vooraansig ($\frac{20}{2}$)	10		
3	Ontvouing ($\frac{19}{2}$)	9.5		
TOTAAL		21		

KRAM

VRAAG 2: OORGANGSTUK

Gegee:

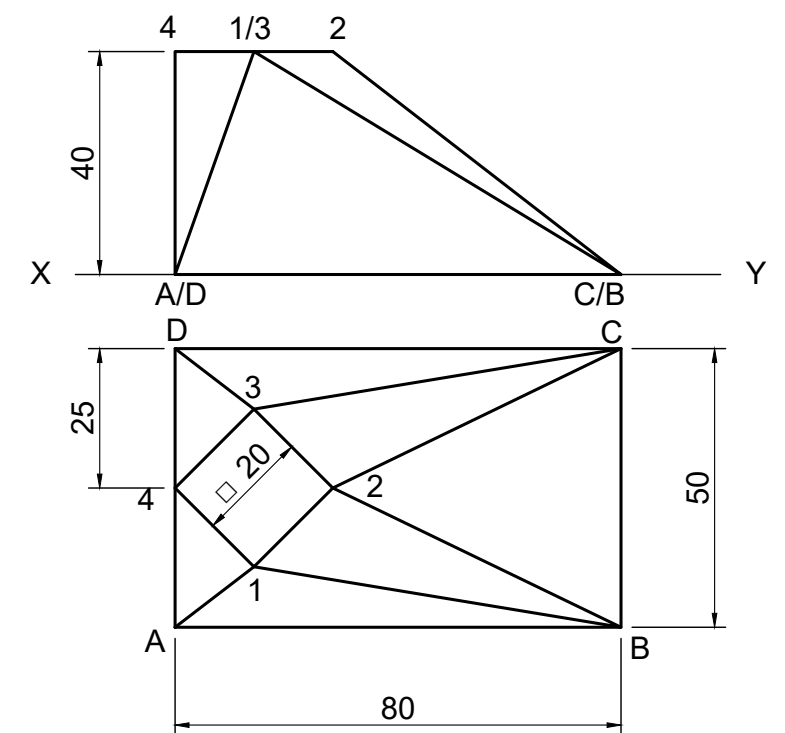
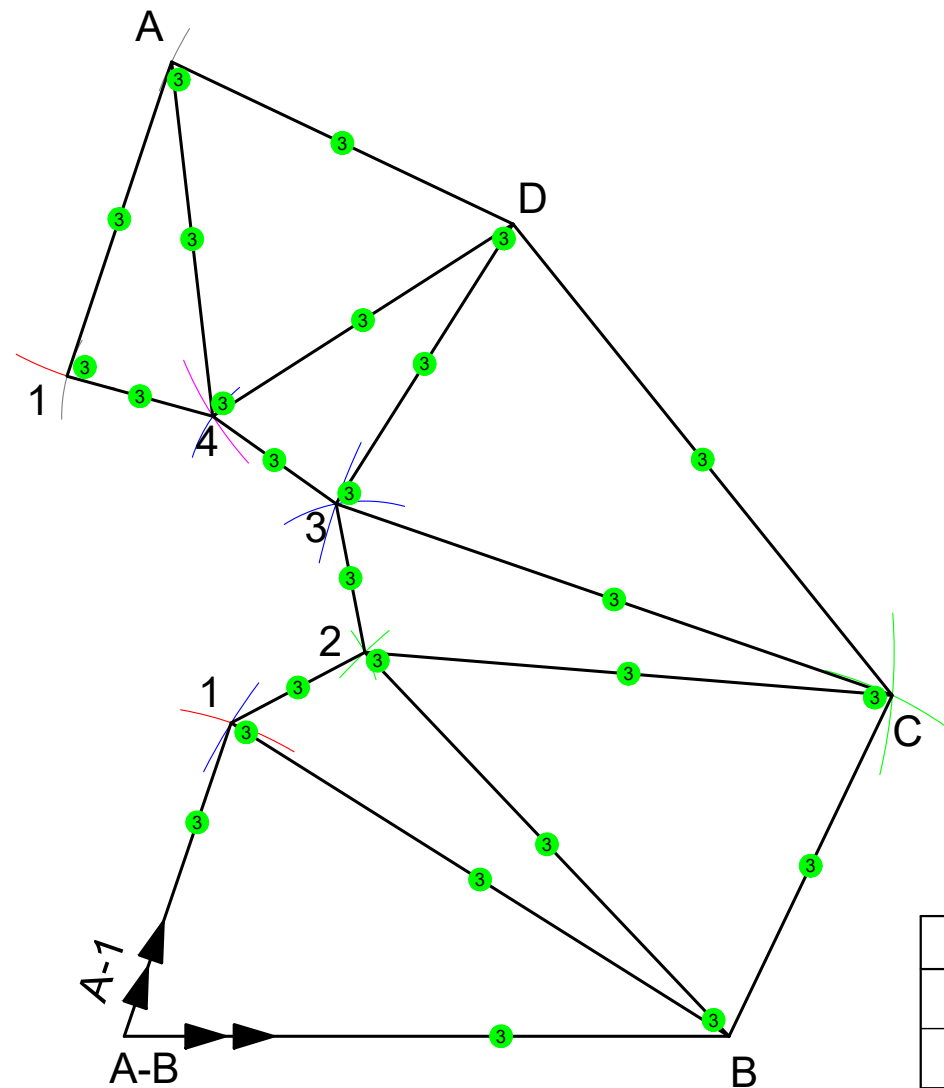
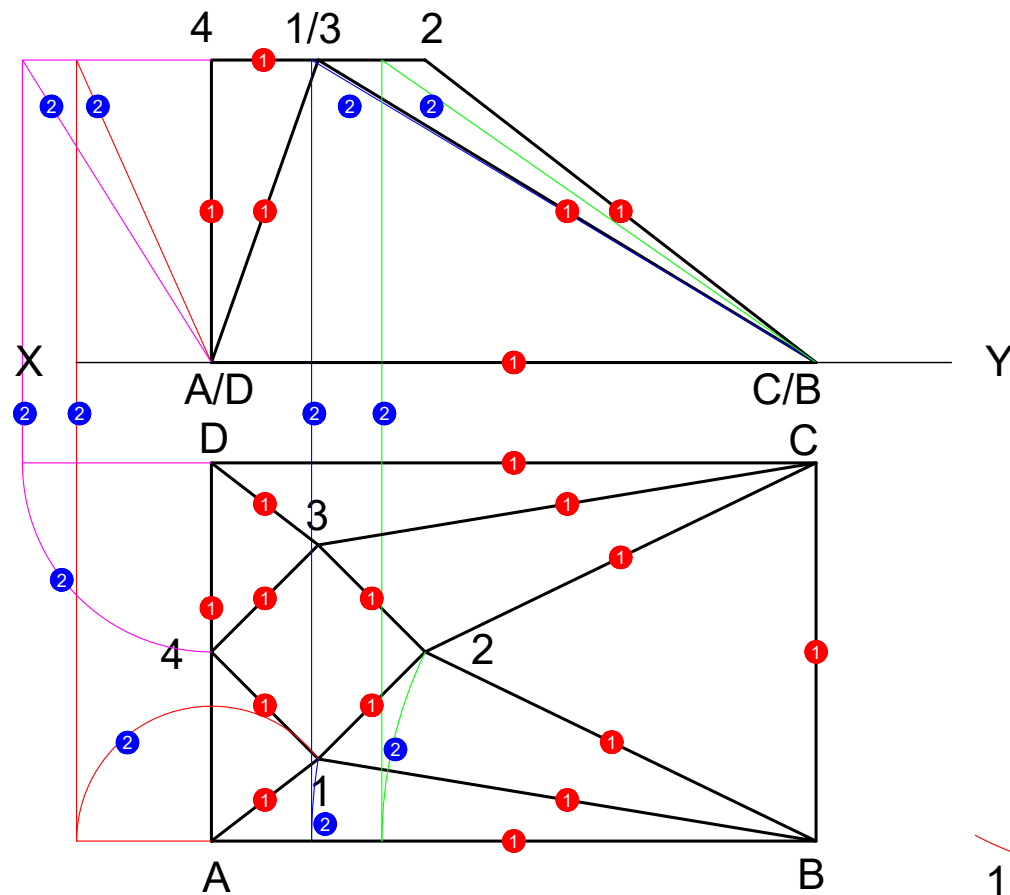
- Die bo-aansig en vooraansig van 'n vierkant na vierkant oorgangstuk in eerstehoekse ortografiese projeksie.
- Die XY-lyn as beginpunt vir die vooraansig.
- Die beginpunt A-B en A-1.

Instruksies:

- 2.1 Teken, volgens skaal 1:1, die voor- en bo-aansig van die oorgangstuk.
- 2.2 Ontwikkel die oppervlaktes van die gegewe oorgangstuk.

Let wel:

- Nummer die oordragstuk dieselfde as die gegewe vraag.
- Begin die ontvoing by posisie A-B & A-1, gevolg deur B, C en D tot weer by A.
- Toon ALLE nodige konstruksielyste en voulyne. [29]



ASSESSERINGSKRITERA		MARK	E	M
1	VOOR- & BO-AANSIG ($\frac{20}{2}$)	10		
2	KONSTRUKSIES VAN WARE LENGTES ($\frac{12}{2}$)	6		
3	ONTVOUING ($\frac{26}{2}$)	13		
TOTAAL		29		