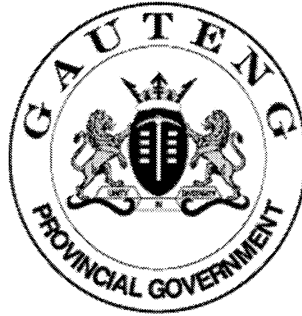


**SENIOR CERTIFICATE EXAMINATION
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN**



**OCTOBER / NOVEMBER
OKTOBER / NOVEMBER**

2004

TECHNICAL DRAWING

TEGNIESE TEKENE

**(First Paper)
(Eerste Vraestel)**

LG

711-3/1 LS

TECHNICAL DRAWING LG: Paper 1
Question Paper & Answer Book

**3 pages
3 bladsye**



711 3 1

LG

**COPYRIGHT RESERVED / KOPIEREG VOORBEHOU
APPROVED BY UMALUSI / GOEDGEKEUR DEUR UMALUSI**



GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

TEGNIесе TEKENE LG
(Eerste Vraestel)

TYD: 3 uur

PUNTE: 150

INSTRUKSIES:

- Beantwoord AL die vrae op **Antwoordblad 711-3/1 (X)** wat voorsien is.
 - Skryf jou eksamennommer op elke antwoordblad in die ruimte wat daarvoor voorsien word.
 - Alle konstruksie- en projeksielyne moet getoon word.
 - Slordige werk sal geenaliseer word.
-
-

VRAAG 1

Figuur 1.1 toon 'n vooraansig en 'n onvoltooide bo-aansig van 'n afgeknotte seskantige piramide, met die vertikale as loodreg op die horisontale vlak. Kopieer die gegewe aansigte volgens 'n skaal van 1:1 en voltooi die bo-aansig van die snyvlak **X – X** deur die middellyne soos in **Figuur 1.2** getoon te gebruik.

Ontwikkel die oppervlakpatroon van die piramide deur by die lyn, soos in die figuur aangetoon, te begin.

[32]

VRAAG 2

Figuur 2.1 toon die vooraansig en die bo-aansig van 'n model in eerstehoekse ortografiese projeksie.

Teken, volgens 'n skaal van 1:1, 'n netjiese eenpuntperspektief-aansig van hierdie model. Gebruik die prentvlak en horisonlyn op die antwoordblad in **Figuur 2.2** om die vraag te beantwoord.

[38]

GAUTENG DEPARTMENT OF EDUCATION
SENIOR CERTIFICATE EXAMINATION

TECHNICAL DRAWING LG
(First Paper)

TIME: 3 hours

MARKS: 150

INSTRUCTIONS:

- Answer ALL the questions on **Answer Sheet 711-3/1(X)** provided.
 - Write your examination number in the space provided on each answer sheet.
 - All construction and projection lines must be shown.
 - Untidy work will be penalized.
-
-

QUESTION 1

Figure 1.1 shows a front view and an uncompleted top view of a truncated hexagonal pyramid. The vertical axis is perpendicular to the horizontal plane. Copy the given views to a scale of 1:1 and complete the top view on the cutting plane **X – X** by making use of the centre lines as shown in **Figure 1.2**.

Develop the surface pattern of the pyramid by starting at the line as indicated in **Figure 1.1**.

[32]

QUESTION 2

Figure 2.1 shows the front view and top view of a model in first-angle orthographic projection.

Draw to a scale of 1:1, a neat one-point perspective view of this model. Use the picture plane and horizon line on the answer sheet in **Figure 2.2** to answer this question.

[38]

VRAAG 3

Figuur 3.1 toon die nokverplasingsdiagram van 'n nokskyf wat beweging aan 'n wigvormige nokvolger oordra.

Die nokvolger het 'n slaghoogte van 48 mm en die minimum nokradius is 9 mm. Die nokas het 'n deursnee van 12 mm en beweeg kloksgewys. Gebruik 'n skaal van 8 mm = 30 vir die nokverplasingsdiagram.

Gebruik die middellyne, soos in **Figuur 3.2** op die antwoordblad getoon, om die vraag te beantwoord.

[44]

VRAAG 4

Figuur 4 toon in eerstehoekse ortografiese projeksie die vooraansig en 'n hulp-aansig van 'n reëlmatige prisma met vierkantige basis.

Gebruik die beginpunte, soos in **Figuur 4** op die antwoordblad getoon, om hierdie tekening te voltooi.

Bepaal

- die bo-aansig op snyvlak **AA**.
- die linker-aansig op snyvlak **BB**.

Toon alle verborge besonderhede, asook al die nommers op al die hoeke van al die aansigte.

[36]

TOTAAL: 150

EINDE

QUESTION 3

Figure 3.1 shows the displacement diagram of a cam disc that transmits movement to a wedge-shaped cam follower.

The stroke of the cam follower is 48 mm and the minimum radius of the cam is 9 mm. The diameter of the camshaft is 12 mm and rotates clockwise. Use a scale of 8 mm = 30° for the cam displacement diagram.

Use the centre lines, as indicated in **Figure 3.2** on the answer sheet, to answer this question.

[44]

QUESTION 4

Figure 4 shows in first-angle orthographic projection the front view and an auxiliary view of a regular square base prism.

Use the starting points as shown in **Figure 4** to complete this drawing.

Determine

- the top view at cutting plane **AA**.
- the left view at cutting plane **BB**.

Show all hidden detail and the numbers on all corners of all the views.

[36]

TOTAL: 150

END