higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

INGENIEURSTEKENE N1

23 MAART 2018

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 12 bladsye.

Kopiereg voorbehou

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Die kopiëring en skandering van tekeninge sal die akkuraatheid van die tekeninge op die memorandum beïnvloed.

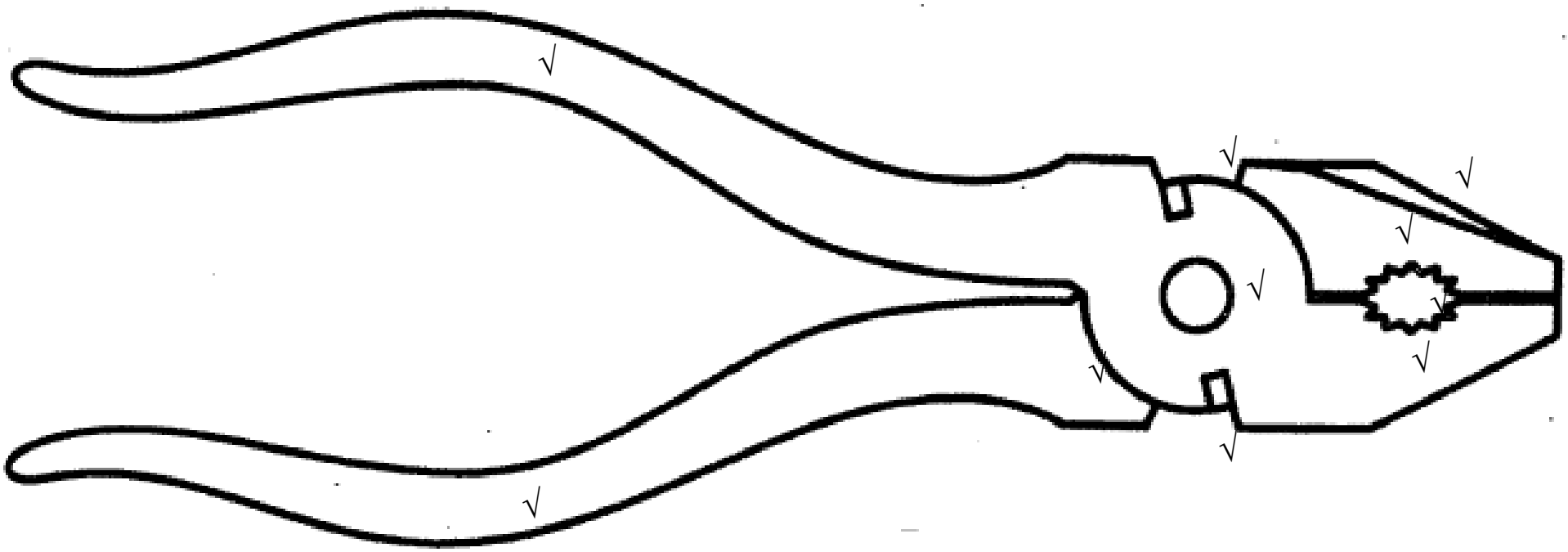
2. ALLE merkers word versoek om hul eie nasienriglyn voor te berei sodat dit gebruik kan word gedurende die merk van die kandidate se antwoordbladsye.

VRAAG 1

1.2 1.2.1 Staan sirkel diameter
1.2.2 Teenoorstaande hoeke
1.2.3 Aanmekaarsit
1.2.4 Rekenaargesteunde tekene

[(4 × 1) + 1 punt vir blok] **[5]**

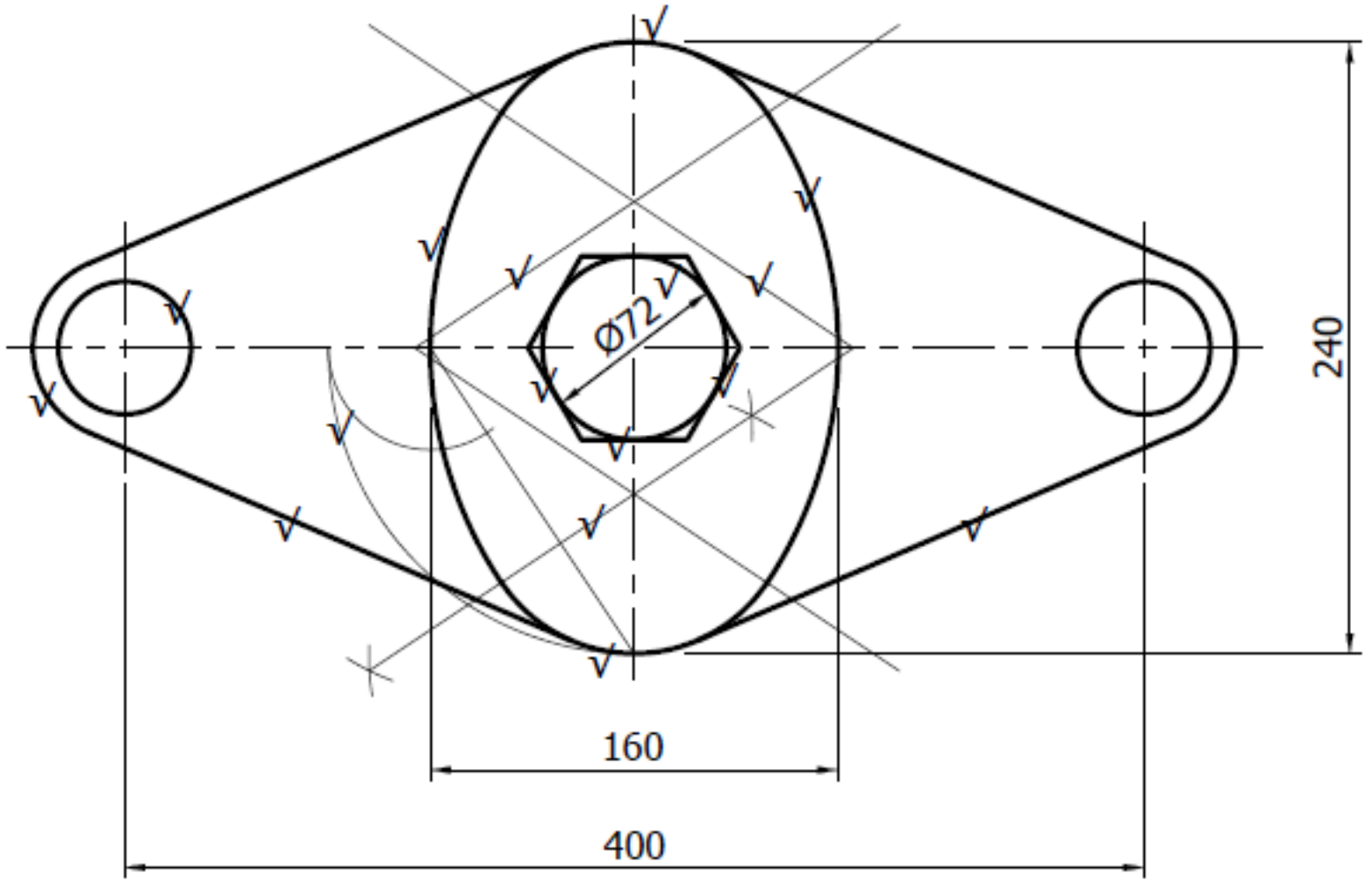
VRAAG 2



KORREKTHEID	5
LYNWERK	2
AKKURAATHEID	2
TOTAAL	**9**

Kopiereg voorbehou
Kopiereg voorbehou

VRAAG 3



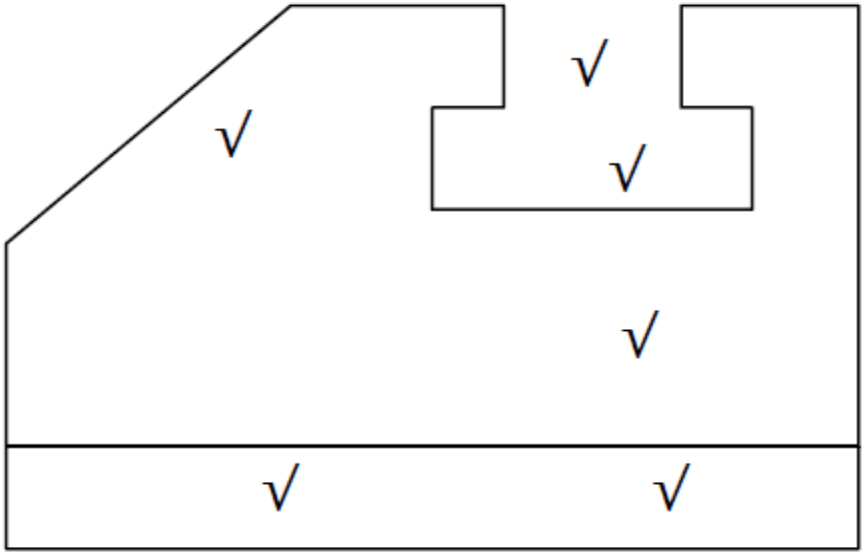
Kopiereg voorbehou Kopiereg voorbehou

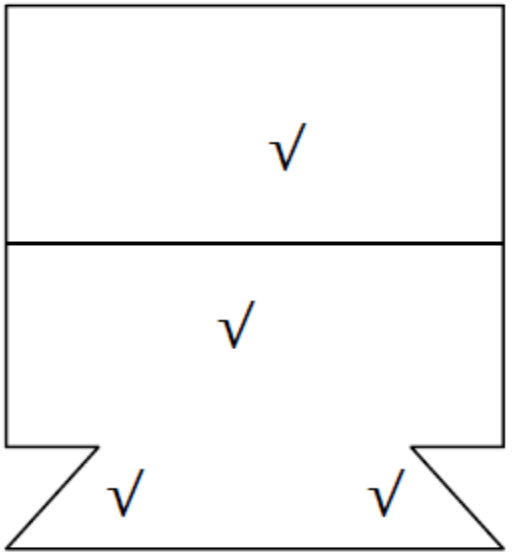
PUNTETOEKENNING

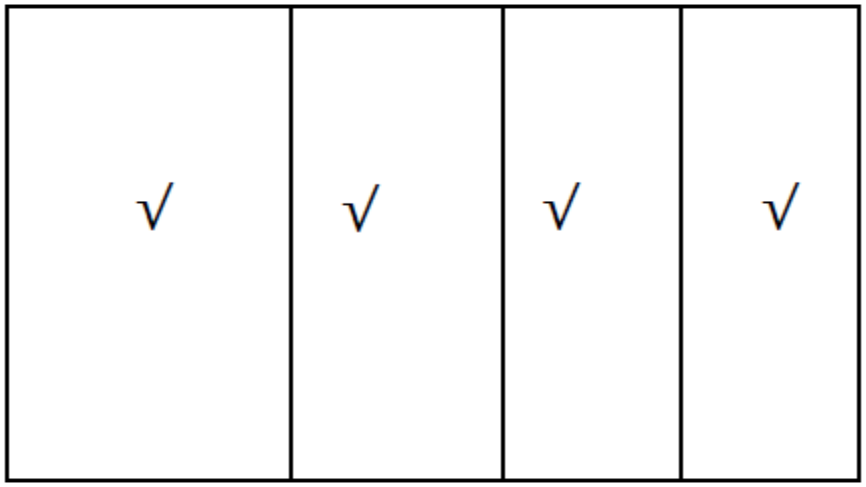
KONSTRUKSIE VAN ELLIPSE		**4**
2 konstruksie boë	½	
Halveer lyn	½	
Konstrueer V	½	
Konstrueer onderstebo V	½	
½ punt vir elk van 4 kurwes wat ellips vorm	2	
KONSTRUKSIE VAN HEKSAGON		**2**
Aangeskrewe sirkel	½	
½ punt vir elke paar teenoorgestelde sye	1½	
2 × Ø52 SIRKELS		**½**
2 × R36 RADIUSSE		**½**
4 × RAAKLYNE (½ punt per paar)		**1**
LYNWERK		**2**
AKKURAATHEID		**2**
ENIGE 2 DIMENSIES (WARE DIMENSIES)		**1**
TOTAAL		**13**

Kopiereg voorbehou Kopiereg voorbehou

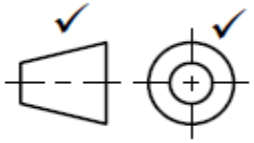
VRAAG 4







	VOOR	LINKER	BO
KORREKTHEID	3	2	2
LYNWERK	1	1	1
AKKURAATHEID	1	1	1
PROJEKSIE SIMBOOL	2		
TOTAAL	**15**		



Kopiereg voorbehou

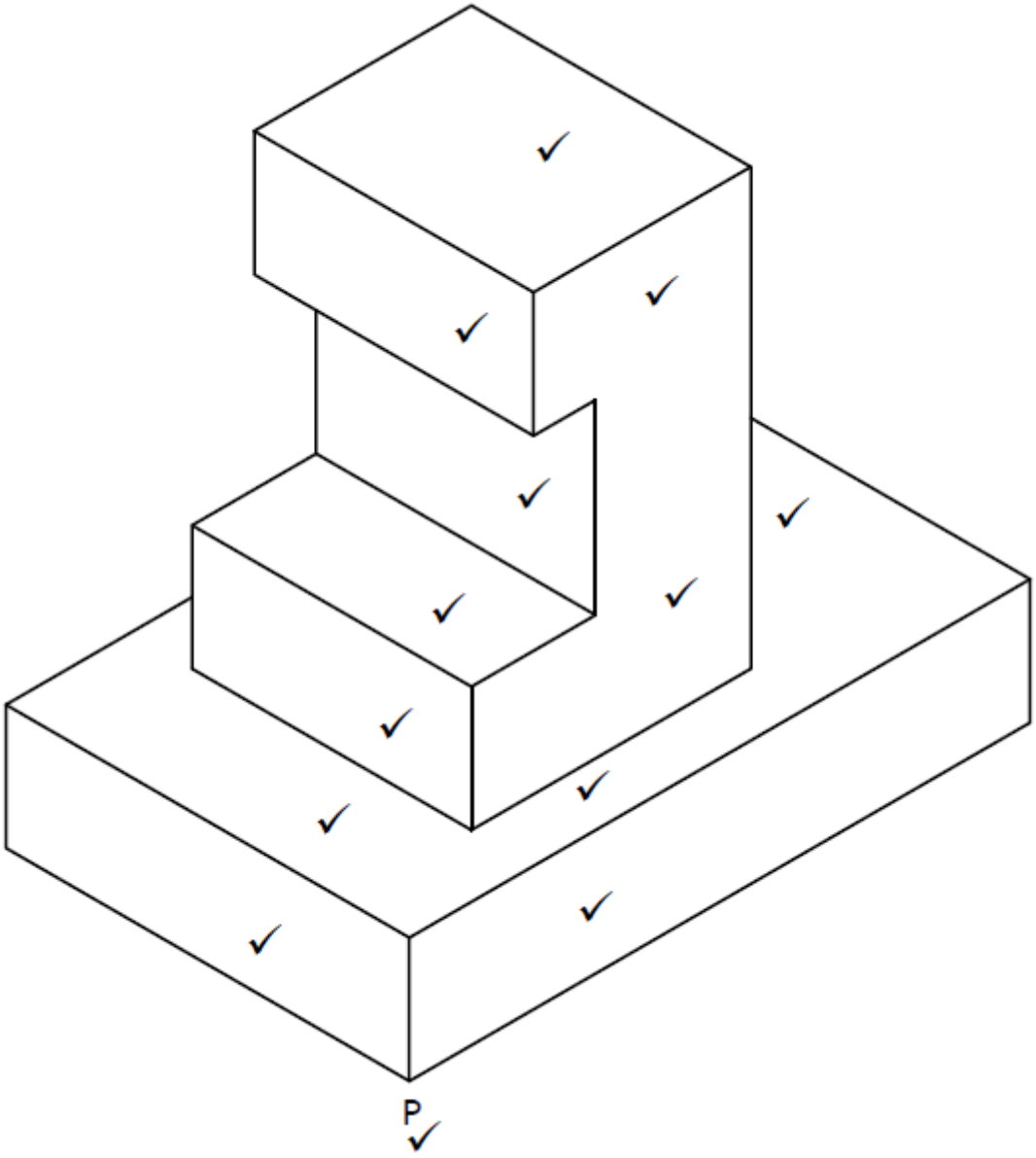
Kopiereg voorbehou

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID

VOORAANSIG		**3**
45 mm gleuf	½	
25 mm gaping	½	
Voorkant	½	
Hellinglyn	½	
Reghoekige area wat swaelstert verteenwoordig	1	
LINKER AANSIG		**2**
Helling aansig	½	
Vertikale aansig	½	
Swaelstert	1	
BO AANSIG		**2**
Helling aansig	½	
Horisontale aansig in middel komponent	½	
Gaping	½	
Horisontale aansig op regter rand van komponent	½	

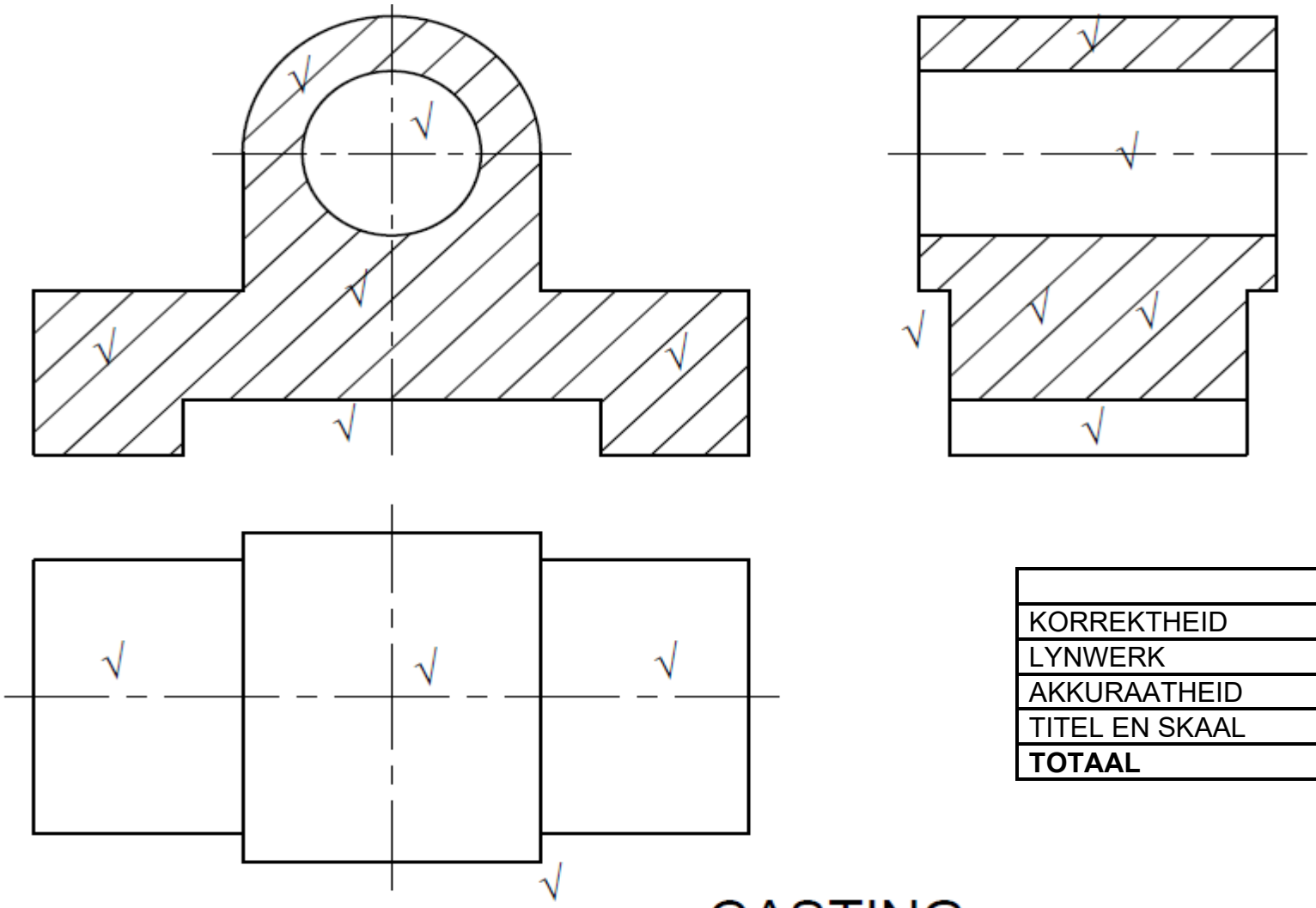
Kopiereg voorbehou Kopiereg voorbehou

VRAAG 5



KORREKTHEID	12
LYNWERK	3
AKKURAATHEID	2
LAAGSTE PUNT (P)	1
TOTAAL	**18**

VRAAG 6



	VOOR	LINKER	BO
KORREKTHEID	3	3	2
LYNWERK	1	1	1
AKKURAATHEID	1	1	1
TITEL EN SKAAL	2		
TOTAAL	**16**		

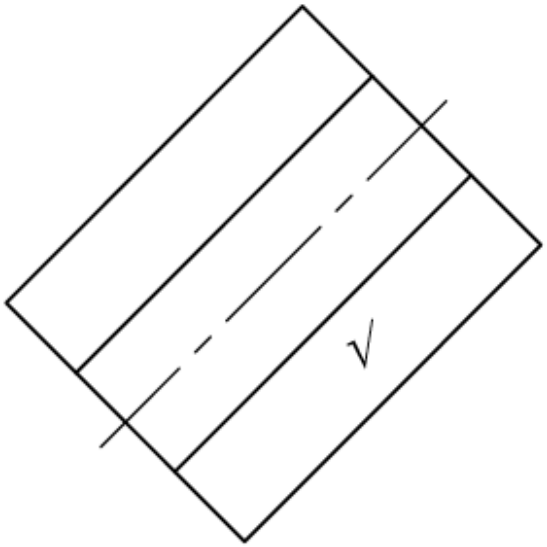
Kopiereg voorbehou
Kopiereg voorbehou

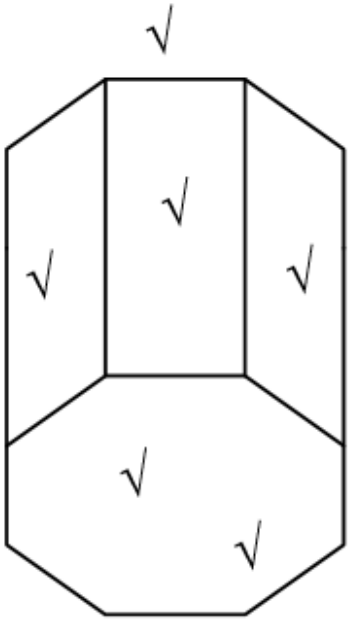
PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID

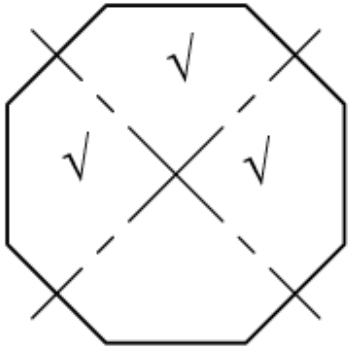
VOORAANSIG		**3**
Korrek gesny	2	
Ø30 gat nie gesny nie	½	
Slot onderaan giet	½	
LINKERAANSIG		**3**
Boonste gedeelte korrek gesny	½	
Ø30 gat nie gesny nie	½	
Middel gedeelte korrek gesny	1	
Slot nie gesny	½	
Basis smaller as boonste gedeelte	½	
BO AANSIG		**2**
½ merk vir elke aangetoonde area	**1½**	
Basis smaller as boonste gedeelte	½	

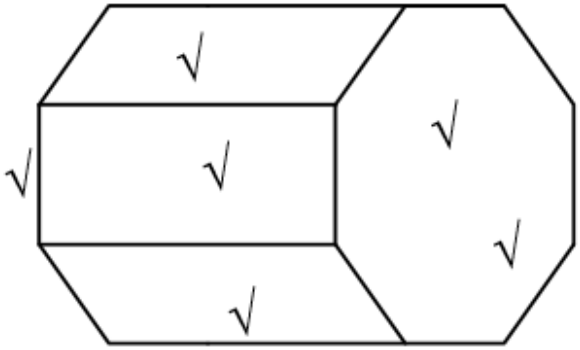
Kopiereg voorbehou Kopiereg voorbehou

VRAAG 7









	VOOR	LINKER	BO
KORREKTHEID	2	3	3
LYNWERK	1	1	1
AKKURAATHEID	1	1	1
TOTAAL	**14**		

Kopiereg voorbehou
Kopiereg voorbehou

PUNTETOEKENNING VIR KORREKTHEID

GEGEWE AANSIGTE		**2**
Vooraansig	½	
Hulp-aansig (agthoek)	1½	
LINKER AANSIG		**3**
Onder aansig	1	
3 kant aansigte gewys	1½	
Boonste kant	½	
BO AANSIG		**3**
Bo aansig	1	
3 kant aansigte gewys	1½	
Onderkant	½	

GEBALANSEERDE UITLEG EN NETHEID VAN DIE VOLTOOIDE TEKENBLAD	
Alle vrae beantwoord	1
Albei kante van tekening gebruik	1
Vrae korrek genommer	1
Slegs potlood gebruik (insluitend kandidaat inligting)	1
15 mm grens aan beide kante van die tekenblad	2
Goeie beplanning / goed gespasieerde antwoorde	2
Algemene netheid van tekenblad	2
TOTAAL	**[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou