higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

## INLEIDING TOT STELSELONTWIKKELING

(Eerste Vraestel)

**NKR VLAK 2**

(10041022)

**27 November 2019 (Y-Vraestel)**
**13:00–15:00**

**Hierdie vraestel bestaan uit 8 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

**TYD: 3 UUR**
**PUNTE: 100**

---

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Skryf netjies en leesbaar.

---

Kopiereg voorbehou 

## AFDELING A

## VRAAG 1

Verskeie opsies word gegee as moontlike antwoorde op die volgende vrae. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1 'n Toepassing wat deur 'n bepaalde persoon of maatskappy besit word, staan bekend as ... sagteware.

A oopbron-
B kommersiële
C patentregtelike
D deelware

1.2 In watter dekade is die eerste bedryfstelsel vir die IBM 701 geskep?

A 1950's
B 1960's
C 1970's
D 1980's

1.3 Watter nommeringstelsel gebruik die gemiddelde persoon in die alledaagse lewe?

A Binêre
B Oktale
C Desimale
D Heksadesimale

1.4 Watter van die volgende tale is die naaste aan masjientaal?

A Assembler
B COBOL
C BASIC
D Pascal

1.5 Watter van hierdie programmeringstale word algemeen in saketoepassings gebruik en is baie maklik om te lees?

A Assembler
B Pascal
C COBOL
D BASIC

1.6 'n ... -veranderlike is 'n voorbeeld van 'n numeriese veranderlike.

A String
B Boole
C Heelgetal
D Karakter

Kopiereg voorbehou 

1.7 Klasse, voorwerpe en metodes is konsepte van ... programmeertale.

A laevlak-
B prosedurele
C objekgerigte
D tradisionele

1.8 Die volgende kode word benodig vir die klikgebeurtenis van 'n Uitgangsknoppie ('Exit button') op 'n grafiese gebruikerkoppelvlak:

A Close.Application
B Exit
C Me.Close()
D Exit()

1.9 ... koppelvlakke is dikwels moeilik om te gebruik omdat hulle eksakte spelling, grammatika en punktuasie vereis.

A Grafiese gebruiker-
B Reëlopdrag-
C Opsiegedrewe
D Ikoongedrewe

1.10 Watter EEN van die volgende is NIE 'n hoëvlak-programmeertaal nie?

A Java
B Assembler
C COBOL
D Python

(10 × 1) **[10]**

Kopiereg voorbehou 

**VRAAG 2**

Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n term of woord in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–J) langs die vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

| KOLOM A | | KOLOM B | |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Internet Explorer | A | om 'n databasis te skep |
| 2.2 | Sakrekenaar, stelselherstel ('System Restore'), skyfdefragmenteerder ('Disk Defragmenter'), antivirus | B | om e-posse te stuur/te ontvang |
| | | C | om 'n aanbieding te skep |
| | | D | nutsprogramme |
| 2.3 | MS Outlook | | |
| | | E | om soektogte in die wêreldwye web te doen |
| 2.4 | Bediener | | |
| 2.5 | Visual Basic.net | F | reëlopdragkoppelvlak-bedryfstelsel |
| 2.6 | Android | G | oopbronbedryfstelsel |
| 2.7 | Microsoft PowerPoint | H | die plek waar die webblad aangebied word |
| 2.8 | Linux | | |
| | | I | hoëvlak-programmeertaal |
| 2.9 | MS DOS | | |
| | | J | mobiele bedryfstelsel |
| 2.10 | MS Access | | |

(10 ×1) **[10]**

**TOTAAL AFDELING A: 20**

**AFDELING B**

**VRAAG 3**

3.1 Noem VYF verskillende tipes sagteware. (5)

3.2 Onderskei tussen *patentregtelike* en *oopbronsagteware*. (2)

3.3 Waarvoor staan die afkorting GGK ('GUI')? (1)
**[8]**

**VRAAG 4**

Sedert die uitvinding van Charles Babbage se verskil-enjin in 1822 het programmeerders rekenaars opdrag gegee om 'n spesifieke taak te verrig deur gebruikmaking van 'n programmeertaal.

Noem VYF generasies programmeertale en gee 'n voorbeeld van elk. (5 × 2) **[10]**

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 5

5.1 Definieer die volgende datatipes en gee 'n voorbeeld van elk.

5.1.1 Karakters

5.1.2 Stringe

5.1.3 Boole

(3 × 2) (6)

5.2 Gee die datatipe van elk van die volgende:

5.2.1 400

5.2.2 666.23

5.2.3 'Manduna'

5.2.4 8

(4 × 1) (4)
**[10]**

## VRAAG 6

6.1 Noem VYF stappe wat jy moet volg wanneer jy 'n probleem oplos. (5)

6.2 Noem DRIE tipes of klasse algoritmes wat algemeen gebruik word. (3)

6.3 Noem en beskryf TWEE maniere waarop jy data in Visual Basic kan omskakel. (4)

6.4 Noem SEWE reëls wat 'n programmeerder moet nakom wanneer die naam van 'n veranderlike gekies word. (7)

6.5 Bereken die weeklikse loon van 'n werknemer as die ure wat hy vir die week gewerk het en die uurtarief deur die gebruiker ingevoer word.

Skryf die stappe van die pseudokode wat 'n programmeerder moet volg wanneer die bostaande probleem opgelos word. (8)

6.6 Noem SES basiese benoemingskonvensies of -reëls vir kontroles wat in GDE-programmeertaal gebruik word. (6)

6.7 Noem VIER soorte foute wat sal verskyn wanneer 'n program ontfout word. (4)

6.8 Wat is 'n *relasionele bediener?* (1)
**[38]**

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 7

7.1 Noem SES sagtewaredokumentasietipes. (6)

7.2 Gehalteversekering mag die resultate van ander ondersteuningsprosesse gebruik, soos verifiëring, validasie, gesamentlike hersiening, oudits en probleemoplossing.

Identifiseer DRIE programmering-gehalteversekeringsbeginsels. (3)

7.3 Wat is die verskil tussen *bondelverwerking* en *aanlyn* verwerking? (4)

7.4 Verduidelik kortliks die term *foutspeuring*. (1)
**[14]**

**TOTAAL AFDELING B: 80**
**GROOTTOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou