



**GAUTENG PROVINCE**  
EDUCATION  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**VOORBEREIDENDE EKSAMEN 2015**  
**GEMEENSKAPLIKE EKSAMEN**  
**GRAAD 12**  
**MEMORANDUM**

<b>VAK</b>	<b>:</b>	<b>IT VRAESTEL 2</b>
<b>TYD</b>	<b>:</b>	<b>3 URE</b>
<b>PUNTE</b>	<b>:</b>	<b>150</b>

**Die memorandum bestaan uit 9 bladsye**

**VRAAG 1**

Vr.	Antwoord	
1.1.	B ✓	(1)
1.2.	B ✓	(1)
1.3.	B ✓	(1)
1.4.	C ✓	(1)
1.5.	C ✓	(1)
1.6.	D ✓	(1)
1.7.	C ✓	(1)
1.8.	A ✓	(1)
1.9.	B ✓	(1)
1.10.	B ✓	(1)

**TOTAAL: [10]****VRAAG 2**

2.1.	2.1.1.	Sagteware gestoor op die ROM-skyfie. ✓	(1)
	2.1.2.	Die program moet vry van <i>bugs</i> wees want dit is moeilik om selfs 'n klein gedeelte van die program te verander. ✓ Dit moet klein genoeg wees om op die ROM-skyf te pas. ✓	(2)
	2.1.3.	Die EEPROM word elektronies geskrap. ✓ Die nuwe inhoud word na die EEPROM geskryf ✓	(2)
2.2.		SSD Solid State Drive (Vastetoestandskyfaandrywer) ✓ HDD Hard Disk Drive (Hardeskyfaandrywer) ✓	(2)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSD kan die bedryfstelsel en ander belangrike programme stoor sodat hulle vinniger kan laai. ✓</li> <li>• die HDD stoor groot hoeveelhede data want jy kan groter kapasiteite HDD's kry vir minder koste. ✓</li> </ul> <p>Enige antwoord wat aandui dat SSD vinniger is en dat HDD minder kos vir 'n groter kapasiteit.</p>	(2)
	2.2.3.	Enige TWEE van: ✓✓ Die 3.5" skyf benodig sy eie kragbron en die gegradeerdes gaan dit dan saam hulle moet dra Die 2.5" skyf ontvang sy krag vanaf die rekenaar deur die USB-poort Maklik om te vervoer, pas in rekenaarsak	(2)
2.3.	2.3.1.	LSG (RAM) is waar die SVE die data/instruksies stoor wat dit mee werk. ✓	(1)

	2.3.2.	Enige TWEE van: ✓✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• LSG (RAM) is versoenbaar (verloor sy inhoud as daar nie krag is nie).</li> <li>• Data oordrag tussen LSG en SVE is vinniger as data oordrag tussen berging/stoor en SVE.</li> <li>• RAM is elektronies en berging/stoor meganies.</li> <li>• RAM kos meer per GB as berging/stoor.</li> </ul> Nie die funksies daarvan nie.	(2)
	2.3.3.	Virtuele geheue word gevind in berging/stoor. ✓	(1)
2.4.	2.4.1	Enige TWEE van: ✓✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikasie spoed</li> <li>• Aantal kerne (<i>cores</i>)</li> <li>• Hoeveelheid geheue op die grafieka-kaart</li> </ul>	(2)
	2.4.2.	Programmatuur is afgelaai en hardloop op die lokale masjien ✓, maar mense speel aanlyn ✓ in 'n wêreld wat bestuur word deur speletjies maatskappy bedieners, wat werk as jy jou subskripsie fooie betaal het ✓.	(3)

**TOTAAL: [20]****VRAAG 3**

3.1.	3.1.1.	Enige TWEE van: ✓✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliteit</li> <li>• Minder beplanning is nodig</li> <li>• Goedkoper en baie kables hoef nie gekoop te word nie</li> </ul>	(2)
	3.1.2.	Koordlose netwerkkoppelvlak ( <i>Wireless network interface</i> ) ✓	(1)
	3.1.3.	Slegs 1 ✓ hulle gaan nie aan baie toestelle hoef te koppel nie ✓ <b>OF</b> die afstand gaan nie so groot wees nie omdat hulle slegs 'n paar is. Aanvaar 'n antwoord waar voorgestel word dat meer as 1 koordlose toegangspunt benodig word solank die antwoord se motivering korrek is, soos dat die aantal toestelle dalk meer is as wat die toegangspunte toelaat.	(2)
	3.1.4.	Elke persoon se tablet, slimfoon en skootrekenaar kan gekoppel word ✓ sodat data tussen hulle gesinkroniseer kan word ✓	(2)
	3.1.5.	Omdat die sein uitgesaai word, is dit maklik om data te onderskep ✓ en daarom kan data, en wagwoord, verkry word.	(1)
3.2.	3.2.1.	Om te verseker dat data nie per ongeluk geskrap word of gesien word deur 'n ongemagtigde persoon. (Enige antwoord wat daarop dui dat data nie deur <u>enige persoon</u> gesien of verander kan word nie.) ✓	(1)
	3.2.2.	Hy/sy gaan nie nodig hê om nuwe gebruikers te skep of gebruikers te verwyder nie. ✓	(1)

3.3.	3.3.1.	Die gebruiker moet aan die Internet gekoppel wees. ✓ Hulle koppel dan of teken/log aan op die bediener ✓ deur 'n gebruikersnaam en wagwoord in te sleutel. ✓	(3)
	3.3.2.	Die <i>desktop</i> van die afgeleë rekenaar verskyn op 'n toepassing op sy rekenaar ✓ wat hom toelaat om op die rekenaar te werk asof hy voor die afgeleë rekenaar sit. ✓	(2)
3.4.	3.4.1.	'n Digitale sertifikaat is 'n elektroniese dokument ✓ wat 'n digitale handtekening en produkkode bevat ✓ om die egtheid van die identiteit van die besigheid te verseker ✓.	(3)
	3.4.2.	'n Gebruiker behoort nie bankbesonderhede op 'n blad sonder 'n digitale sertifikaat in te sleutel nie en daarom sal hul geen verkope daardeur kan behartig nie ✓.	(1)
	3.4.3.	Enige TWEE van: ✓✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• https in die adres</li> <li>• en 'n slot in die adresbalk</li> <li>• groen agtergrond in adresbalk</li> </ul>	(2)
3.5.	3.5.1.	Enige DRIE van: ✓✓✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'n App se koppelvlak is makliker om te volg</li> <li>• 'n App het 'n toegewyde doel so die gebruiker se aandag sal nie maklik afgetrek word nie</li> <li>• Die gebruiker sal nie die blad se URL hoef te onthou nie</li> <li>• Die basiese koppelvlak sal reeds op die toestel wees en nie elke keer hoef afgelaai te word nie</li> <li>• 'n App sal die gebruiker laat weet as daar verandering op die blad gebeur op opdatering beskikbaar is</li> <li>• Apps gebruik GPS en ander toepassings om die ervaring meer persoonlik te maak</li> </ul>	(3)
3.6.	3.6.1.	Dinamiese webblad is veranderbaar – die inhoud verander vir elke gebruiker. ✓ Staties – die blad is dieselfde vir elke gebruiker. ✓	(2)
	3.6.2.	ONE of: ✓ Enige antwoord wat aandui dat dinamiese webtuistes veskillende inhoud aan veskillende gebruikers vertoon. Aanvaar antwoorde soos: Vertoning van onlangs besigtigde items, items wat gekatorieseer word volgens gebruiker's voorkeure, slegs items vertoon wat die gebruiker in belang stel en ander items weglaat.	(1)
	3.6.3.	'n <i>Semantic web</i> is 'n webblad wat rekenaars toelaat om outomatiese soek vir informasie te doen ✓ om die web toe te laat om toegang te hê na alle data van individue ✓.	(2)
	3.6.4.	Die W3C ✓ of die World Wide Web Consortium.	(1)

**TOTAAL: [30]**

**VRAAG 4**

4.1.		Nuwe rekords toevoeg of by te voeg ✓ Skrap van onnodige rekords ✓ Verandering van rekords om die inligting geldig te maak ✓	(3)
4.2.	4.2.1.	Wanneer dieselfde data in een tabel herhaal word ✓	(1)
	4.2.2.	Hulle skei die data in meer as een verskillende tabelle ✓	(1)
4.3.	4.3.1.	SELECT Surname, OrderDate, OrderTotal ✓ FROM Details, Orders ✓ WHERE Details.AccountNo = Orders.AccountNo; ✓	(3)
	4.3.2.	UPDATE Details ✓ SET Address2 = "VanderBijlpark" ✓ WHERE Address2="Van der Byl"; ✓	(3)
	4.3.3.	SELECT Surname, Initials, Balance * 1.1 ✓ AS [New Balance] ✓ FROM Details ✓ WHERE [30DaysorMore]) = True; ✓	(4)
4.4.		Nee. ✓ Data validasie kan slegs kyk vir goed soos formaat, tipe en grootte. ✓	(2)
4.5.	4.5.1.	'n Data pakhuis is 'n sentrale stoorplek vir 'n tipe super databasis wat data van bedieners oor die hele wêreld integreer. ✓	(1)
	4.5.2.	Data-ontginning gebruik algoritmes op gestoorde data om nuwe informasie en verwantskappe vanuit die data te ontdek ✓ Enige voorbeeld wat verduidelik hoe informasie gebruik kan word, soos om e-pos oor spesifieke kategorieë van items wat hulle voorheen besigtig of aangekoop het. ✓	(2)
4.6.	4.6.1	RFID gebruik radiogolwe wat die leser toelaat ✓ om die item te identifiseer deur 'n merk wat op die item geplaas is ✓	(2)
	4.6.2	Enige EEN van: ✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFDI sal in staat wees om voorraadopnames te maak sonder om fisies die items te tel.</li> <li>• Meer as een merk kan op 'n slag gelees word.</li> <li>• Die merk hoef nie in sig te wees nie</li> <li>• Hulle kan interaktief met die data op die merk omgaan</li> <li>• Die merk kry inligting vanaf sy omgewing en saai dit uit</li> <li>• Merke kan gelees word al beweeg hul vinnig</li> </ul>	(1)

4.7.	4.7.1.	Enige EEN van: ✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apps op mobiele toestelle</li> <li>• Om 'n foutverslag te stuur oor probleme op jou rekenaar</li> <li>• Laat die anti-virussagteware toe inligting oor die virusse op jou rekenaar te versamel</li> <li>• Kredietkaartaankope</li> <li>• Cookies vanaf webtuistes</li> <li>• Facebook</li> </ul>	(1)
	4.7.2.	Enige voorbeeld gekoppel aan 4.7.1. ✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apps – oproepe, boodskappe, foto's</li> <li>• Foutverslag – bedryfstelsel en sagteware op jou rekenaar geïnstalleer</li> <li>• Anti-virus – geografiese ligging en webtuistes wat besoek word</li> <li>• Kaartaankope – Items gekoop, hoeveelheid geld spandeer</li> <li>• Cookies – tipes webblaaie wat jy besoek, waarin jy geïnteresseer is</li> <li>• Facebook – dinge waarvan jy hou</li> </ul>	(1)

**TOTAAL: [25]**

**VRAAG 5**

5.1.	5.1.1.	'n Klas is die plan van hoe 'n objek lyk ✓ en wat dit kan doen. ✓ 'n Objek is 'n instansiëring van 'n klas. ✓	(3)
	5.1.2.	Enige EEN van: ✓ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teenwoordigheidstoets</li> <li>• Toets of lengte 13 karakters is</li> <li>• Toets dat slegs getalle voorkom</li> </ul>	(1)
	5.1.3.	a) generateAccNo ✓	(1)
		b) Eienskappe ( <i>attributes</i> ) en sommige metodes word onder privaat ( <i>private</i> ) verklaar ✓ sodat die vorm se klas nie direk toegang tot hulle kan kry nie. ✓	(2)
	5.1.4.	Set Prosedure of Mutator ✓ Bv: setDetails ✓	(2)
	5.1.5.	Enige EEN van: ✓ getAccount, getBalance	(1)
	5.1.6.	Om die waardes van al ✓ die attribute as een, geformateerde string terug te stuur. ✓	(2)
	5.1.7.	Enige EEN van: ✓ Free, destructor	(1)
	5.1.8.	Nee. ✓ Jy kan 'n persoon se ouderdom vanaf sy ID verkry en daarom is 'n aparte veld nie nodig nie. ✓	(2)
	5.1.9.	AccNo ← Extract eerste 2 letters van fName. ✓ AccNo ← AccNo ✓ + gebruik lengte van Van om die laaste karakter van fSurname te kopieer ✓ Sum ← 0 ✓ Loop vanaf length ✓ van die ID nommer down to na die eerste syfer ✓ Voeg elke syfer by AccNo ✓ Sum ← Sum ✓ + converttoint ✓ (ID[Loop]) AccNo ← AccNo + converttostring(Sum). ✓ <b>Delphi kode is ook aanvaarbaar</b>	(10)

**TOTAAL: [25]**

**VRAAG 6**

6.1.	6.1.1.	a)	IOS ✓ aanvaar enige weergawe van iOS	(1)
		b)	<p>Enige TWEE van: ✓✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit is 'n koppelvlak of GUI wat die gebruiker instaat stel om 'n interaksie met die rekenaar en programmatuur op die rekenaar te hê.</li> <li>• Dit bestuur die SVE en watter programmatuur die SVE kan gebruik en die tydperk daarvan.</li> <li>• Dit kontroleer hoe programme geheue (RAM) gebruik, om seker te maak dat die programme nie dieselfde area van die geheue op dieselfde tyd kan gebruik nie.</li> <li>• Dit kontroleer watter sagteware toevoer van toevoer toestelle ontvang en watter sagteware afvoer toestelle kan gebruik op enige gegewe moment.</li> <li>• Dit verrig berging en stoor bestuur deur vas te stel hoe data georganiseer word op bergingstoestelle en hoe of wanneer die programmatuur toegang het tot die bergingstoestelle.</li> </ul>	(2)
	6.1.2.		Baie toestelle is in een ingebou ✓. Die selfoon, kamera, GPS, kompas, barometer, ens. is in een slimfoon saamgevat. ✓	(2)
	6.1.3.		<i>Near field communication</i> ✓	(1)
	6.1.4.		<p>Enige TWEE van: ✓✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ons wil ons toestelle klein hê en om dan vir lang tye te laat werk voordat dit nodig is om te herlaai,</li> <li>• Maar langer werkverrigting benodig groter batterye en dus groter toestelle.</li> <li>• Ons wil toestelle hê met meer krag en ander eienskappe en dit neem meer krag in-gebruik.</li> <li>• Daar is 'n konstante dryffeer tussen rekenaarkrag en kraggebruik.</li> </ul>	(2)
6.2.	6.2.1.		<p>Toegang tot lêers vanaf multi-toestelle ✓</p> <p>Deel van lêers met ander ✓</p> <p>Maak van gedupliseerde kopies aflyn ✓</p>	(3)
	6.2.2.		'n Cloud applikasie se verwerking word gedoen op rekenaars op die internet ✓, waar 'n Desktop applikasie se verwerking gedoen word op die lokale rekenaar. ✓	(2)
	6.2.3.		Enkripsie is 'n manier om teks of data te skommel in 'n nuwe formaat ✓ deur om 'n spesifieke stel reëls bekend as 'n sleutel te gebruik ✓.	(2)



6.3.	6.3.1.	Enige EEN van: ✓ e-pos, teks, tweets, Facebook boodskappe, ens.	(1)
	6.3.2.	Enige TWEE geldige motiverings. ✓✓ Nadeel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die geklop op die gewrig kan baie afleibaar wees in 'n belangrike vergadering.</li> <li>• Dit is baie ongeskik om heelyd op die horlosie te kyk in geselskap.</li> <li>• Om meer belang te stel op die horlosie, kan ongesellig en selfs gevaarlik wees.</li> </ul> Voordeel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gebruiker weet dadelik as 'n kennisgewing ontvang word.</li> <li>• Die horlosie kannie somer gesteel word as dit buite sig is nie.</li> </ul>	(2)
	6.3.3.	Kode vir 'n mobiele toestel geskryf ✓ om 'n eenvoudige taak te verrig soos om die weer-besonderhede na te gaan. ✓	(2)
	6.3.4.	'n Ingeboude app kom saam die foon ✓ en 'n derde-party app word deur 'n ontwikkelaar geskryf – die gebruiker kan dan kies om hierdie app te koop. ✓	(2)
6.4.	6.4.1.	'n Kraker is 'n persoon wat van IKT-vaardighede gebruik om onwettige toegang tot rekenaarsstelsels te kry ✓. Comex sal 'n withoedkraker ✓ wees omdat hulle gedemonstreer het wat hulle kan doen om dit te voorkom. ✓	(3)
	6.4.2.	Installering van nuwe <i>firmware</i> ✓ om Apple se beheer en beperkings te verwyder. ✓	(2)
6.5.	6.5.1.	'n Stel reels ✓ vir die enkodering en dekodeering van data vir transmissie oor 'n netwerk. ✓	(2)
	6.5.2.	'n BitTorrent-kliënte program moet op jou rekenaar geïnstalleer word ✓. Die program laai dele van 'n lêer af ✓ wat versprei is oor talle rekenaars ✓ wat verbind is oor die Internet ✓	(4)
	6.5.3.	Piracy ✓ of kopiereg verbreking ( <i>copyright infringement</i> )	(1)
	6.5.4.	'n Cloud-lêergids met al die lêers binne in kan gedeel word ✓ en 'n koppeling ( <i>link</i> ) na die gedeelde lêergids ( <i>shared folder</i> ) kan na die persoon wat dit gaan deel gestuur word d.m.v. 'n e-pos boodskap. ✓	(2)
6.6.	6.6.1.	Hy moet die e-pos skrap ✓ omdat dit phishing e-pos is. ✓	(2)
	6.6.2.	Spam is gemorspos waarvoor die ontvanger nie vra nie. ✓ Dit is 'n misdad omdat die Internetverkeer onnodiglik vertraag. ✓	(2)

TOTAAL: [35]

GROOTTOTAAL: 150