EKURHULENI NOORD

DISTRIK

WISKUNDIGE GELETTERDHEID

VRAESTEL 1

# GRAAD 12

# 

# 2014

# SCHOOL BASED ASSESSMENT TASK

# MARKS: 50

# WEIGHTED MARK: 10

# SUGGESTED TIME: 1 hour

# TERM 1: Investigation

**INVESTIGATION**

**JUNIE EKSAMEN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbool** | **Verduideliking** |
| M | Metode |
| M/A | Metode met akkuraatheid |
| CA | Konstante akkuraatheid |
| A | akkuraatheid |
| C | Herleiding |
| S | Vereenvoudig |
| RT/RG | Lees vanaf Grafiek, Kaart of Plan |
| SF | Korrekte invervanging |
| O | Opinie, rede of verduideliking |
| P | Penaliseer vir eenhede, afronding ens. |
| R | Ronding (afronding) |
| J | Verifieer |
| NPR | Geen penalisasie |

**Hierdie Memorandum bestaan uit 7 bladsye**

VRAAG 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 |  |  |
|  | 35 DAY PASS sal  R1435 kos vir 22 ritte √RT  Pay-as-you-go  22dae x 2 x 41 √C  =R1 804,00√A  Spaar  = R1 804 - R1 435√MA  =R 369,00 √A | 1RT  1C  1A  1MA  1A |
|  |  |  |
| 1.2 | Totale koste = R70  Eerste bestemming Rosebank, R43√RT  70-43 √MA  = R27 tweede bestemming Rhodesfield √RT | 1RT  1MA  1A  1RT |
| 1.3  Tyd geneem | IMG_256  afstand  Afstand  Tyd  Afstand  Gem spoed  min | 2C time  1SF  1A  1A |
| 1.4 | Koste van kaartjie + Koste van parkeering+ Koste van petrol + koste van bus  1 435 √RT+ (22x10) + 150 + ( 22x2x6)√MA  1 435 + 220 + 150 + 264 √A  =R 2069√A  Koste as met kar sou reis  R2281  Saving = 2281 - 2069  = R212√CA  Spaar op sluitasie van kar. √ sal nie in verkeer vassit nie√ | 1RT  1MA  1A  1A  1CA  2O |
|  | VRAAG 2 |  |
|  |  |  |
| 2.1.1 | 3 x 9√A  =27 vierkante √A  Een blok is 20cm x 20cm  0.2m x0.2m √C  = Oppervlakte van een blok 0.04m²  27 x 0,04m²√A  = 1,08m²√A | 1A  1A  1C (0,2m)  1A maal oppervlak van 1 blok  1A antwoord |
| 2.1.2 | 10 x9  = 90 teëls vir hele badkamer  90 - 27(teëls onder die bad )- 9 (teëls onder wasbak ) √RT  =54 teëls√A  115% x 54√√MA  62,1 teëls √A  7 bokse √√A/O    = 6,21 bokse rond op na 7 bokse | 1 RT lees inligting van Bylaag af  1A  2MA 115%x hoeveelheid teëls  2A |
| 2.1.3 | Rond op √  Eerder te veel teëls as te min teels, enige relevante antwoord. √ | 1O  1O |
| 2.2.1 | Julie en Augustus √√RG | 2RT |
| 2.2.2 | Mei, September en Desember √√RG | 2RG |
| 2.2.3 | Oktover tot November √√RG | 2RG |
| 2.2.4 | -4,1 - 3,9 x 100√√ MA  3,9  -2,1%√a | 2MA  1A |
| 2.2.5 | √√A  = R146,95√A | 2A  1A antwoord |
|  |  |  |
|  | VRAAG 3 |  |
| 3.1.1 | Modus 1 5 13 g √√A | 2A  Penaliseer as geen eenheid aangedui is |
| 3.1.2 | 1 513 + 875 6 025+ ….. + 1 052√MA  11  = 1 462 g/1000√CA  1,462 kg√c | 1MA optel en deel  1CA Antwoord deel deur 1000  1C na kg |
| 3.1.3 | Mediaan  875 912 958 1003 1052 1513 1513 1628 1794 1809 3025 √√A  1513g√A | 2A rangskik data in stygende orde  1A |
| 3.1.4 | Omvan = H - L  3025 - 875√A  =2 150 g√A | 1A aftrek  1 A antwoord in g |
| 3.1.5 | IKO = Q3 -Q1  = 1 794 - 955√√A  = 839√A  Omvang is die verskil tussen die hoogste waarde en laagste waarde van ‘n stel data, die omvang dui aan hoe naby of hoe ver die data van mekaar is, maar omvang fokus slegs op die buitenste dele van data en gee geen inligting oor wat in die middel van die data gebeur nie. Dus kan dit misleidend wees aangesien mens uitskieters moet in ag neem. Interkwartiel omvang se wat in die middel 50% van data gebeur, dus gee dit ‘n beter aanduiding hoe naby die data in middel van mekaar is.√√O | 2 A identifiseer kwartiele en bereken  1A antwoord  2O |
| 3.2.1 | 25%√A  Hy le op die 75ste persentiel wat beteken slegs 25% van die mense wat sy ouderdom is het ‘n hoër LMI as hy en dat 75% ‘n LMI minder as hy het. √√O | 1RT  2O |
| 3.2.2 | Enige LMI wat selfde of hoer as die 5de Persentiel is tot onder die 85st persentiel. √√A Seuns groei en dit kan wees dat hulle nog besig is om te groei. ….Enige relevante antwoord. √O | 2A  1O |
| 3.2.3 | Seuns tussen die ouderdomme van 13 jaar 15,5 jaar. √√RT | 2RT lees waardes van grafiek af. |
| 3.2.4 | √√A  =25,81kg/m²√√A  Hy sal as ‘n persoon gesien word wat gevaar loop om oorgewig te wees, hy is oor die 85se persentiel en is lank, om 24kg/m² te wees moet hy 69,36 kg weeg, dus moet hy , 74,6 - 69,36 = 5,24kg verloor. √√O | 2A invervanging in formule  2A antwoord in kg/m²  2O |
| 3.2.5 | 1. 50th en 75th persentiel √ 2. Binne ‘n gesonde gewig . √ 3. 3de persentiel √ 4. Ondergewig .√ 5. Tussen die 10de en 25ste persentiel √ 6. Gesonde gewig √   QUESTION 4 | 6A |
| 4.1.1 | 486 km√ A √U | 1A  1U |
| 4.1.2 | Suid of Suid oos. √√A | 2 A |
| 4.1.3 | N3√√ | 2RT |
| 4.1.4  4.1.5 | 35 x 13 √MA= 455 km√A  Nee√A…… enige relevante antwoord, sy sal nie met een tenk petrol by mooirivier uitkom nie √√O | 1MA  1 A  1A  2O |
| 4.2.1 | Staaf grafiek. √√(Moet asseblief nie ‘n histogram regmerk nie.) | 2A |
| 4.2.2 | Play energie drankie .  250ml:29,2g√  100ml:11,68g√  Lemon Twist  330ml:39,2 g√  100ml:11,88g √  Lemon Twist bevat meer suiker per 100 ml√√ | M deel/verhouding  A 11,68g  M deel/verhouding  A 11,88g  2CA volgens leerder se berekeninge |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | TOTAAL 100 |  |