**EKURHULENI NOORD DISTRIK**

**GRAAD 11**

**HALFJAARLIKSE EKSAMEN 2019**

**WISKUNDE GELETTERDHEID**

**VRAESTEL 2**

**MEMORANDUM / NASIEN RIGLYNE**

|  |  |
| --- | --- |
| **SIMBOOL** | **VERDUIDELIKING** |
| C | Omskakeling |
| CA | Voortgesette akkuraatheid |
| SF | Vervanging in ’n formule |
| M | Metode |
| A | Akkuraatheid |
| MA | Metode en akkuraatheid |
| E | Verduideliking |
| O | Opinie  |

|  |
| --- |
| **VRAAG 1** |
| 1.1 | SIEN ANTWOORD OP BYLAAG A | **L2** | **6A** |
| 1.2 | C = 100 + 170(t) √Waar C die koste voorstel en t die tyd. √(Leerders kan van enige alfabetiese letters gebruik maak, leerders moet egter verduidelik wat elke letter voorstel. ) | **L1** | **1A****1J** |
| 1.3 | Sien grafiek op Bylaag A | **L2** | **2C** |
| 1.4 | R1 495 ÷ 230 = 6.5 ure√ √OF 6 ure en 30 minute  | **L2** | **1M****1A** |
| 1.5 | Afhanklike veranderlike – Koste in Rand √Onafhanklike veranderlike – Tyd √ | **L1** | **2A** |
| 1.6 | PC Fix√Hulle is die goedkoopste .(Leerders moet verduidelik )√**Leerders se antwoorde mag verskil**  | **L4** | **1A****2O** |
|  |  |  |  |
| **VRAAG 2** |
|  | 2.1.1 | Hoogte = 80cm – 3cm √Hoogte = 77cm Deursnee =  = 32,5√$$V=πr^{2}h$$$V=3.142(32.5)$2$x 77 $$V=255 542.79 cm$3 √√ | **L2** | **1M****1A****1SF****1A** |
|  | 2.1.2 | $$C=2 x π x r$$$$C=2 x 3.142 x 32.5√$$$C=204,23 cm$√OFC =  = 3,142  65√ = 204,32 cm √ Penaliseer as verkeerde eenheid gebruik word.  | **L2** | **1SF****1A** |
|  | 2.1.3 | $A= πr$2A = 3.142(32.5)2 √3 318.74 cm2 √ |  | **1 SF****1A** |
|  | 2.1.4 | √√Time = 51.33 min√ | **L3** | **1SF****1MA** |
|  | 2.1.5 | $$℉=\left(℃ x 1.8\right)+32$$$℉=\left(25 x 1.8\right)+32$ √$℉=77$ √ | **L2** | **1SF****1MA** |
|  | 2.2.1 | 1 cm = 2m√1 : 200√ | **L2** | **1C****1A** |
|  | 2.2.2 | 4cm x 2 = 8m lengte van Noorderlike vloer 4,3cm x 2 = 8,6m lengte van Westelike vloer √ Totale oppervlak van vloer. 8m x 8,6m=68,8 m√Spasie in gang 1cm x 2(wes)2,3cm x 2 (noord waar deur geinstaleer is )Opp van spasie 2 x 4,6 √=9,2 m Totale opp van vloer wat geteel moet word. 68,8 - 9,2=59,7m √Onderwyser moet lengtes meet aangesien dit kan verander namate die prentjies groter of kleiner gemaak word. | **L3** | **1M****1A****1M****1A****1CA** |
|  |  |  |  |  |
| **VRAAG 3** |
|  | 3.1.1 | B3√√ | **L1** | **2R** |
|  | 3.1.2 | A1√√ | **L1** | **2R** |
| 3.2 | Suid oosterlike rigting √√ | **L1** | **2A** |
| 3.3 | Ingang van Boksburg High School √√ | **L3** | **2A** |
| 3.4 | Mary sal in Suiderlike rigting na Office road loop. Sy sal regs draai en in Westerlike rigting na Trichard road loop, as sy by die robot in Trichard road is, sal sy links draai en in suiderlike rigting loop sy sal espri avenue oorgaan en aanhou loop in suiderlike rigting tot sy by McGaghey straat kom. Sy sal regs draai en links in Marais straat waar sy Susan se huis op die hoek van Myer straat sal sien. , | **L2** | **4A** |
| 3.5 | Gauteng Provinsie √√ | **L2** | **2A** |
| 3.6.1 | 15,5  38 000√= 589 000 cm√=5 890 m√5,890 km√6km√ | **L3** | **5 A** |
|  |  |  |  |
| **VRAAG 4** |
| 4.1 | R3 465 + R2 310√ + R6 930√= R12 705 √ | **L2** | **1M****2A** |
| 4.2 | Prys in SA rand R1001 Prys in Roebel 1001 4,48√= 4 484,48 Russiese Ruble. √Met Kommisie van 15%4 484,48 1,15√= 5 157,1525 157,16 √Russiese Roebel .  | **L3** | **1MA****1MA****1M****1A** |
| 4.3 | √=3,751803752√3 van sy vriende √ | **L4** | **1A****1A****1O** |
| 4.4 | Leerders se antwoorde mag verskil Die toeskouers sal die beste sien vanaf hierdie sitplekke, dit het die beste uitsig op die veld √√ | **L4** | **2O** |
| 4.5 | √√√ | **L3** | **2M****1A** |
| 4.6 | Jaar 1 √Jaar 2√Jaar 3√Dus sal hy R 11 623,21 in sy rekening na 3 jaar hê√ | **L3** | **4MA** |