



NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
AANVULLINGSEKSAMEN – MAART 2018

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: VRAESTEL I

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

150 punte

Hierdie nasienriglyne word voorberei vir gebruik deur eksaminatore en hulpeksaminatore. Daar word van alle nasieners vereis om 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die nasienriglyne konsekwent vertolk en toegepas word tydens die nasien van kandidate se skrifte.

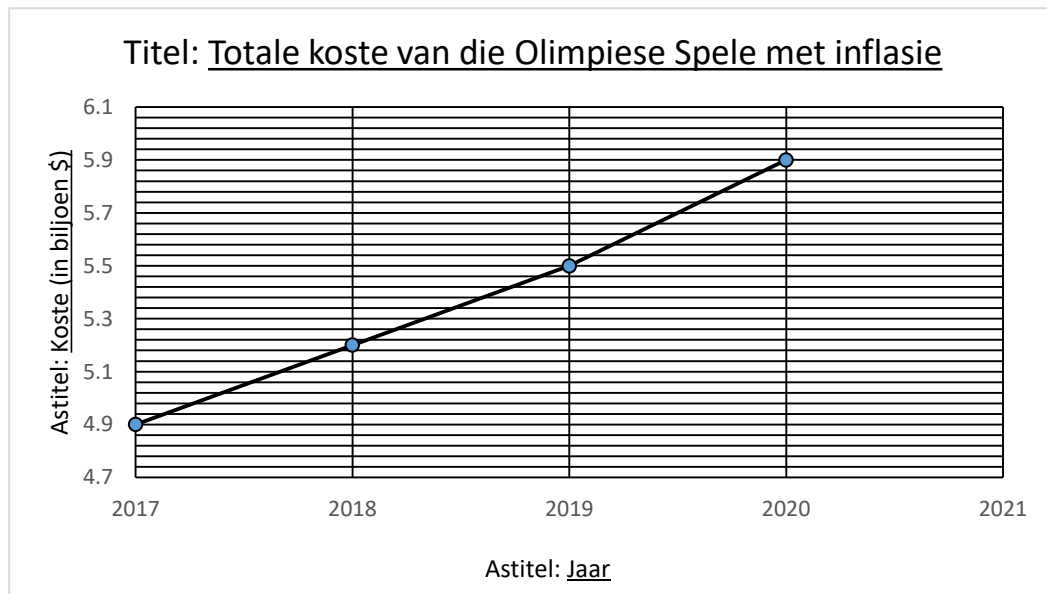
Die IEB sal geen gesprek aanknoop of korrespondensie voer oor enige nasienriglyne nie. Daar word toegegee dat verskillende menings rondom sake van beklemtoning of detail in sodanige riglyne mag voorkom. Dit is ook voor die hand liggend dat, sonder die voordeel van bywoning van 'n standaardiseringsvergadering, daar verskillende vertolkings mag wees oor die toepassing van die nasienriglyne.

Sleutel: akkuraatheid
deurlopende akkuraatheid
metode
metodeakkuraatheid
afronding
deurlopende akkuraatheid op grond van vorige antwoord

VRAAG 1

- 1.1 2018 (2)
- 1.2 1.2.1 Japan (aanvaar Nagano) (2)
- 1.2.2 Afrika (2)
- 1.2.3 (a) $\frac{7}{18}$ (2)
- (b) $\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$ (2)
- (c) $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ (2)
- 1.2.4 $6,1 + 0,4 + 1,1 + 4,1 + 2,5 + 2,5 + 4,6$
 $= \$21,3$ biljoen (3)
- 1.2.5 $\frac{6,1 - 0,4}{6,1} \times 100$
 $= 93,44\%$ (4)
- 1.2.6 $\$15 \text{ biljoen} \div 1,6133 = \text{£}9,30 \text{ biljoen}$ (3)
- 1.3 1.3.1 14 957 000 000 (2)
- 1.3.2 $a = 5,5B$ (2)
- $b = 5,5B \times 6,59\%$
 $= 0,4B$ (2)
- $c = 5,5B + 0,4B$
 $= 5,9B$ (2)

1.3.3



(8)

1.4 1.4.1 $400\ 000 + 100\ 000 = R\ 500\ 000$ elk

(2)

1.4.2 $\frac{0,1 + 0,4}{2,7} \times 100$
 $= 18,52\%$

(4)

1.5 1.5.1 $500\ 000 + 700\ 000 = R1\ 200\ 000$

(2)

1.5.2 Belastingkategorie 6 **OF** die laaste kategorie

(2)

1.5.3 Primêr **OF** R13 500

(2)

1.5.4 $206\ 964 + 41\% (1\ 200\ 000 - 701\ 300) - 13\ 500$
 $= R397\ 931$

(5)

[55]

VRAAG 2

2.1 2.1.1 N1

(2)

2.1.2 Milnerton

(2)

2.1.3 78 mm (aanvaar tussen 76–80 mm)

(2)

2.1.4 $78 \times 400\ 000$
 $= 31\ 200\ 000\ \text{mm} \div 1\ 000\ 000$
 $= 31,2\ \text{km}$ (aanvaar 30,4–32 km)
 $= 31\ \text{km}$

(4)

2.2 2.2.1 SW

(2)

2.2.2 Elephant Rock
Kiddies Rides Area

(2)

[14]

VRAAG 3

- 3.1 $4 \text{ miljoen} \div 8\% = 50 \text{ miljoen}$ **OF** $\frac{4 \text{ miljoen}}{x} : \frac{0,08}{1}$
 $x = 50 \text{ miljoen}$ (3)
- 3.2 3.2.1 $230 \div 9$
 $= 25,56 \text{ mm}$ (2)
- 3.2.2 $25,56 \text{ mm} \div 10$
 $= 2,556 = 2,56 \text{ cm}$ (2)
- 3.2.3 $5 : 95,5$
 $1 : 19,1$ (3)
- 3.2.4 Hoogte = $\frac{5 \times 27}{2}$ **OF** $\frac{53}{68} : \frac{55}{\text{hoogte}}$
 $= 67,5 \text{ mm}$ $\text{hoogte} = 70,57 \text{ mm}$ (3)
- 3.3 3.3.1 16 pluimbalspelers (2)
- 3.3.2 $1\ 004 + 4\ 325 + 2\ 015 = 7\ 344 \text{ mm}$ (2)
- 3.3.3 $1\ 770 \div 1\ 000 = 1,77 \text{ m}$ (2)
- 3.3.4 $2,5 \text{ m}^3 \times (100)^3 = 2\ 500\ 000 \text{ cm}^3$ (2)
- [21]**

VRAAG 4

- 4.1 4.1.1 $63\% \times 6,8 \text{ biljoen} = 4,284 \text{ biljoen}$
 $= 4,28$ (3)
- 4.1.2 $\frac{1}{4} \times 100 = 25\%$ (2)
- 4.1.3 $6,8 \div 5 = 1,36 \text{ biljoen DVD-spelers}$ (3)
- 4.2 4.2.1 Saamgestelde staafgrafiek **OF** Dubbelstaafgrafiek **OF** Horisontale dubbelstaafgrafiek. (2)
- 4.2.2 $57\% \times 1\ 000 = 570 \text{ mense}$ (3)
- [13]**

VRAAG 5

- 5.1 5.1.1 $1\ 609 \div 2 = 804,5 \text{ m}$
 $804,5 \div 1\ 000 = 0,8045 \text{ km}$
 $= 0,80 \text{ km}$ (3)
- 5.1.2 Spoed = $0,8 \div \frac{3}{60}$
 $= 16 \text{ km/h}$ (3)

- 5.1.3 $3,5 \times 3 \text{ min.}$
 $= 10,5 \text{ min.}$ (2)
- 5.1.4 Charing Cross (2)
- 5.2 5.2.1 $3,2 - 2 = 1,2 \text{ cm}$ (2)
- 5.2.2 $C = 2(3,14) (2)$
 $= 12,56 \text{ cm}$ (2)
- 5.2.3 Oppervlakte_{groot} $= 3,14(3,2)^2 = 32,15 \text{ cm}^2$
Oppervlakte_{klein} $= 3,14(2)^2 = 12,56 \text{ cm}^2$
Oppervlakte_{ring} $= 32,15 - 12,56 = 19,59 \text{ cm}^2$ (4)
- 5.3 5.3.1 $\text{£}257,4 \text{ biljoen} \div 9,9\% = \text{£}2\,600 \text{ biljoen}$
 $\text{£}2\,600 \text{ biljoen} - \text{£}257,4 \text{ biljoen} = \text{£}2\,342,6 \text{ biljoen}$
- OF**
- $\text{£}257,4 \text{ biljoen} \div 9,9 \times 90,1$
 $= \text{£}2\,342,6 \text{ biljoen}$ (4)
- 5.3.2 $3\,700\,000 - 630\,000 = 3\,070\,000 \text{ poste}$ (3)
- 5.4 5.4.1 $16\,^{\circ}\text{C}$ (2)
- 5.4.2 Somer (2)
- 5.5 5.5.1 $15\,^{\circ}\text{C}$ en $17\,^{\circ}\text{C}$ (3)
- 5.5.2 $9\,^{\circ}\text{C}$ (2)
- 5.5.3
$$\frac{15 + 16 + 17 + 17 + 17 + 17 + 16}{7}$$

$$= \frac{115}{7}$$

$$= 16,43\,^{\circ}\text{C}$$

$$= 16\,^{\circ}\text{C}$$
 (4)
- 5.5.4 $\frac{4}{7} \times 100 = 57\%$ (3)
- 5.6 5.6.1 $\text{£}2,40 \times 6 = \text{£}14,40$ (2)
- 5.6.2 $3 + 10 = \text{£}13,00$ (2)
- 5.6.3 $14,40 - 13$
 $= \text{£}1,40$ (2)

[47]

Totaal: 150 punte