



NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2017

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.

Onderwerpe

F Finansies
MP Kaarte en Planne
M Meting
P Waarskynlikheid
DH Datahantering

VRAAG 1

1.1 $R13\ 200 \times 12 = R158\ 400$

1.2 $R13\ 200 \times 1\% = R132$

1.3 $R1\ 273,00 \div 2 \times 3 = R1\ 909,50$
 OF
 $(R1\ 273 \div 2) + 1273 = R1\ 909,50$
 OF
 $\frac{2}{3} = R1\ 273$
 $1\ 273 \times \frac{100}{66,67} = R1\ 909,40$

1.4 1.4.1 Belastingkategorie 1 OF 0 ~ 180 000

1.4.2 R13 500 OF Primêre

1.4.3 Belasting = $R153\ 180 \times 18\%$
 = $R27\ 572,40 - R13\ 500$
 = $R14\ 072,40$

1.5

TRUSTY BANK

Betaalstrokie

Betaaldatum:
22/05/2017

Betaalstrokieno.:
36

Werkgewernaam:
Cool Pharmaceuticals

Beroep/Postitel:
1.5.1 Verkoopsverteenwoordiger

Intreedatum:
01/05/2014

Werknemernaam:
Lebogang Mbete

Identiteitsnommer:
800507 5005 089

Huweliksstatus:
Enkellopend

Adres:
Forwardsweg 73, Bassonia, Jhb

Verdiens	Bedrag	Aftrekkings	Bedrag
Kontantkomponent	13 200,00	Mediese fonds	1.5.2 <u>R1 273,00</u>
		WVF	1.5.3 <u>R132,00</u>
		Inkomstebelasting	1.5.4 <u>R1 172,70</u>
Totale verdienste	13 200,00	Totale aftrekkings	1.5.5 <u>R2 577,70</u>
		Netto betaling	1.5.6 <u>R10 622,30</u>

1.6 1.6.1 $R125\ 303 \div 12 = R10\ 441,92$

1.6.2 $1\ 200 \times 132c$
 = $158\ 400c \div 100$
 = $R1\ 584$

1.6.3 $R768 \div 1\ 200$
 = $0,64 \times 100$
 = $64\ c/km$

VRAAG 2

$$2.1 \quad 2.1.1 \quad \text{Radius} \quad = 4 \text{ duim} \div 2 \times 2,54 \text{ cm/duim} \\ = 5,08 \text{ cm}$$

OF

$$\text{Radius} \quad = 4 \text{ duim} \times 2,54 \text{ cm/duim} \div 2 \\ = 5,08 \text{ cm}$$

$$2.1.2 \quad 245 \text{ g} : 205 \text{ g} \\ 49 : 41$$

$$2.1.3 \quad 100 \text{ g} = 100 \text{ ml} \\ \therefore 205 \text{ g} = 205 \text{ ml}$$

$$1 \text{ 000 ml} = 1 \text{ 000 cm}^3 \\ \therefore 205 \text{ ml} = 205 \text{ cm}^3$$

$$2.1.4 \quad \frac{205 \text{ cm}^3}{550 \text{ cm}^3} \times 100\% \\ = 37,27272\% \\ = 37\%$$

$$2.2 \quad 2.2.1 \quad 4 \text{ duim} \times 14\% \\ = 0,56 \text{ duim}$$

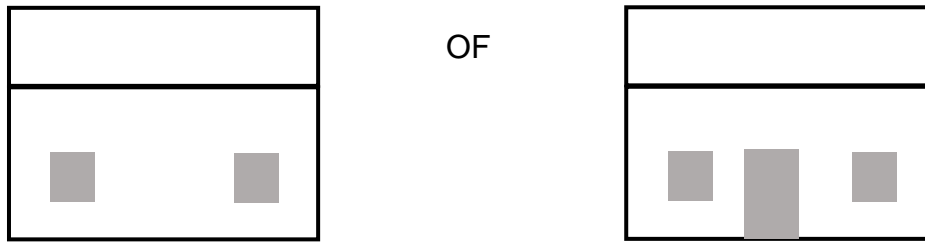
$$2.2.2 \quad 3 \times 4 \text{ duim} - 2 \times 0,56 \\ = 12 \text{ duim} - 1,12 \text{ duim} \\ = 10,88 \text{ duim} \\ \text{OF} \\ 3 \times 10,16 \text{ cm} - 2 \times 1,4224 \\ = 27,64 \text{ cm}$$

$$2.3 \quad 2.3.1 \quad \frac{1}{525}$$

$$2.3.2 \quad \frac{524}{525} \times 3 \text{ 150} = 3 \text{ 144} \\ \text{OF} \\ \frac{3 \text{ 150}}{525} = 6 \text{ defektief} \\ \therefore 3 \text{ 150} - 6 = 3 \text{ 144}$$

VRAAG 3

3.1



3.2 3.2.1 $12 \times 8 = 96 \text{ m}^2$

3.2.2 19 cm (aanvaar 18 cm – 20 cm) (as in mm 1 uit 2)

3.2.3 $59 \times 64 = 3\,776 \div 1\,000 = 3,776 \text{ m of } 3,78 \text{ m of } 3 \text{ m of } 3,7 \text{ m of } 3,77\text{m of } 3,8 \text{ m of } 4 \text{ m}$

3.2.4 NW OF NNW

3.2.5 $94,4 \times 3 = 283,2 \text{ cm}$

VRAAG 4

4.1 4.1.1 $1\,000 \div 8 \text{ OF } 1000 \div 7,6 = 131,58 = 125$

4.1.2 $8 \times 138\% = 11,04 \approx 11$ uit elke 1 000
 OF
 $8 \times 38\% = 3,04 + 8 = 11,04 \approx 11$ per 1 000
 OF
 $7,6 \times 138\% = 10,49 \approx 10$ per 1 000

4.2 4.2.1 (a) 1,5 mense per 1 000 mense (Indien 1 of 2, gee 1 punt)
 OF
 1 persoon per 667 mense

(b) $3,1 - 2,9 = 0,2$ per 1 000 mense
 OF
 200 mense

4.2.2 (a) 7,6 per 1 000 mense

(b) $4 \times 2 = 8 + 4 \times 0,5 = 2 = 10$ OF $2,5 \times 4 = 10$

4.2.3 Gemiddelde $= \frac{7,6 + 7,4 + 6 + 4,6 + 4,6 + 4,3 + 4 + 3,1 + 2,9 + 1,5}{10} = \frac{46}{10} = 4,6$ per 1 000 mense

4.2.4 (a) Staafgrafiek OF Horisontale staafgrafiek

(b) Diskrete data kan slegs bepaalde waardes aanneem, terwyl kontinue data nie tot gedefinieerde afsonderlike waardes beperk is nie.

(c) Diskreet

4.3 $\frac{1}{9} \times \frac{14}{25} = \frac{14}{225}$ OF 0,0622

VRAAG 5

5.1 5.1.1 Januarie 2014

5.1.2 15 jaar

5.1.3 $4\ 500 \text{ uur} \div 15$
 $= 300 \text{ uur/jaar}$

5.1.4 $4\ 500 \text{ uur} + (300 \text{ uur} \times 3)$ OF 300×18
 $= 4\ 500 \text{ uur} + 900 \text{ uur}$ $= 5\ 400 \text{ uur}$
 $= 5\ 400 \text{ uur}$

5.1.5 €44 000 : R624 360

€1 : $\frac{R624\ 360}{44\ 000}$

€1 : R14,19

Aanvaar 4 desimale plekke aangesien geldeenheid 4 desimale plekke gebruik.

OF

€53 680 : R711 770,40 (insl. belasting)

€1 : $\frac{711770,40}{53680}$

€1 : R13,26

5.2 5.2.1 12×6
 $= 72$ maande of 6 jaar

5.2.2 $R1\ 774,00 + R68,40$
 $= R\ 1\ 842,40$

5.2.3 $R1\ 842,40 \times 72$
 $= R132\ 652,80$

5.3 5.3.1 $R132\ 652,80 + R1\ 197$
 $= R133\ 849,80$

5.3.2 $15:38 \rightarrow 24:00 = 8 \text{ uur } 22 \text{ minute}$
 $+ 10 \text{ uur } 55 \text{ minute}$
 $= 19 \text{ uur } 17 \text{ minute OF } 19,28 \text{ ure}$

OF

$15:38 - 3:38 = 12 \text{ ure}$
 $3:38 - 10:55 = 7 \text{ ure } 15 \text{ minute}$
 $= 19 \text{ ure } 17 \text{ minute}$

$$5.4 \quad \$3 \times 5 \times 4 \times 12 \\ = \$720$$

$$5.5 \quad 5.5.1 \quad 65\,700\,000 \times 88\% \quad \text{OF} \quad 65,7 \times 88\% \\ = 57\,816\,000 \quad \quad \quad 57,816 \text{ miljoen} \times 1\,000\,000 \\ = 57\,816\,000$$

$$5.5.2 \quad 2,75 \times 50\% \quad \text{OF} \quad 2,75 \div 2 \\ = 1,375 \text{ miljoen} \quad \text{OF} \quad 1\,375\,000 \\ \text{OF } 1,38 \text{ miljoen}$$

$$5.6 \quad 5.6.1 \quad 2 \text{ triljoen kCal} \times 1\,000 \times 1\,000\,000\,000\,000 \\ = 2\,000\,000\,000\,000\,000 \text{ Cal} \quad \text{OF} \quad 2 \times 10^{15}$$

$$5.6.2 \quad 2\,000\,000\,000\,000\,000 \div 2\,000 \\ = 1\,000\,000\,000\,000$$

- 5.6.3 1,2 triljoen kCal (Aanvaar 1,1 – 1,4)
1 triljoen kCal 1 triljoen
- 5.7 5.7.1 Bloemfontein OF Johannesburg OF Pretoria (enige een)
- 5.7.2 Kaapstad
- 5.7.3 Katoen
- 5.7.4 Vrugte, grondboontjies, groente, wingerde (OF wingerde, wyn, duiwe) (enige 4 produkte insl. katoen en tabak)
- 5.8 $500 \text{ cm} \div 15 \text{ cm}$
 $= 33,33$
 $= 33 + 1$
 $= 34 \text{ sade}$

Totaal: 150 punte