NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2024

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: VRAESTEL I

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur 150 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en hulp-eksaminators van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal nie in enige bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne betrokke raak nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

IEB Copyright © 2024

VRAAG 1

1.1	20 × 1 650 + 12 500 + 20 000 = R65 500	Produk Tel by 12 500 & 20 000 Oplossing	
1.2	12 300 ÷ 33 000 × 100 = 37,27%	12 300 33 000 Oplossing	
1.3	2 300 + $\frac{4}{5}$× 2 300 = R4 140 OF 2 300 +80%× 2 300 = R4 140	$\frac{4}{5}$ van OF 80% van Som Oplossing	
1.4	15 × 2 × 2 × 20 = R1 200	2 kinders heen en weer × 20 dae Oplossing	
1.5	0,05 × 20 000 = R1 000	% van Oplossing	
1.6	Persentasie toename: 0546 × R6 854,90 = R374,28 Huidige koste: 6 854,90 + 374,28 = R7 229,18 OF Huidige koste: 6 854,90 × 105,46% = R7 229,18 Persentasie toename: 7 229,18 6 854,90 = R374,28	% van R374,28 Som van R7 229,18	
1.7	3 000 ÷ 5 × 2 = R1 200 OF 3000 ÷ 2,5 = R1 200 OF $\frac{2}{5}$x 3 000 = R1 200 OF $\frac{7}{5}$ × 3 000 = R4 200 4 200 – 3 000 = R1 200	÷ 5 × 2 Laat toe vir verskillende volgordes van hierdie funksies. Oplossing	

IEB Copyright © 2024

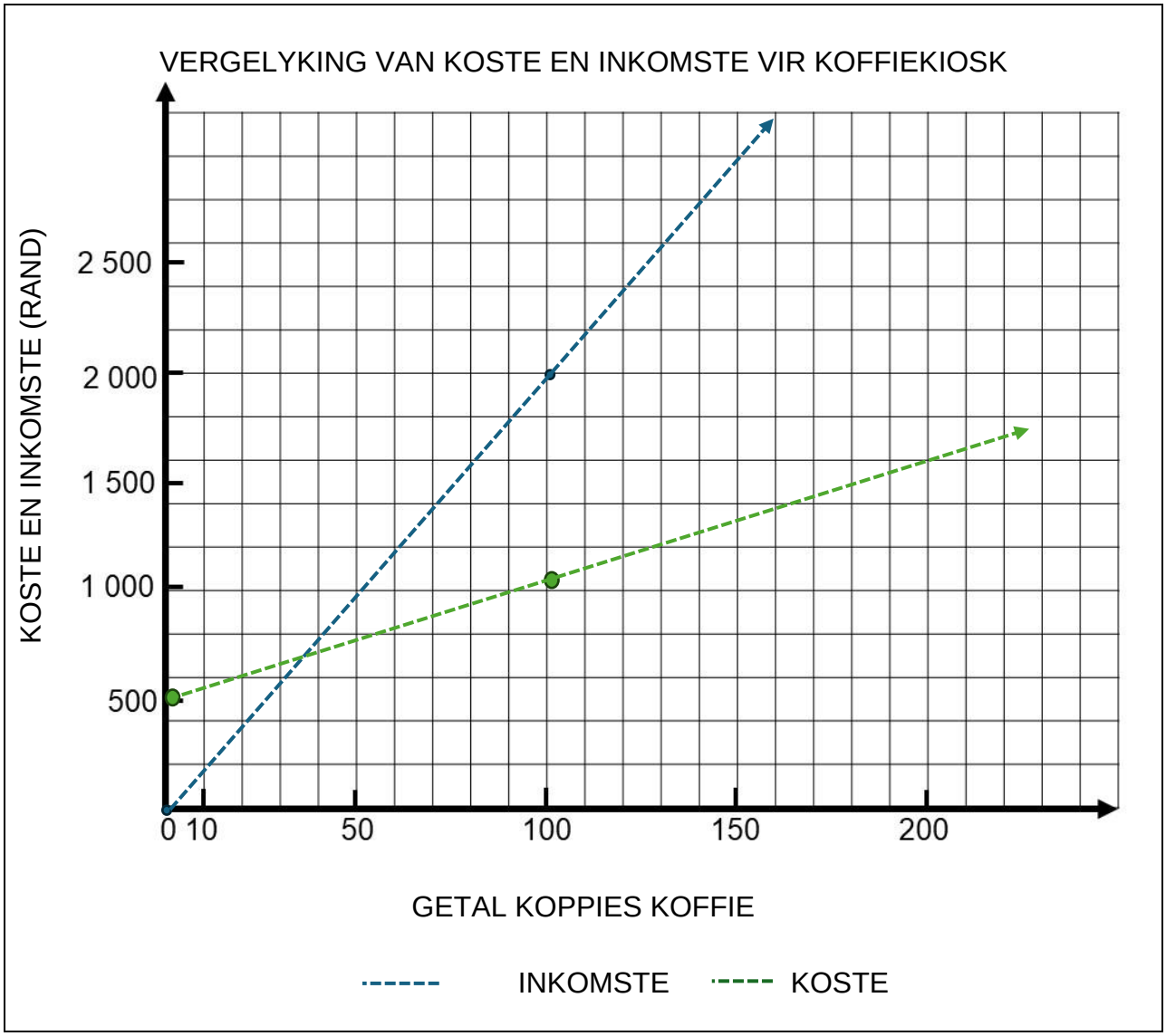
1.8.1	R25,15 – R22,17 = R2,98	Identifiseer korrekte waardes Aftrekking R2,98	
1.8.2	Variasiewydte	× 2 oplossing	
1.8.3	Kontinu	× 2 oplossing	
1.8.4	Februarie	× 2 oplossing	

IEB Copyright © 2024

VRAAG 2

2.1.1	Piktogram/Staafgrafiek	× 2 piktogram	
2.1.2	$465,9 miljard OF $465 900 000 000	× 2 oplossing	
2.1.3	Voorspelde verhoogde bedrag 668,4 – 465,9 = $202,5 billion OF = $202 500 000 000	Aftrekking Oplossing	
2.1.4	$\frac{668,4-465,9}{465,9} \times 100$ = 43,46%	Verskil Deel deur 2020 waarde Oplossing	
2.2.1	Dui weggelate waardes 11–13 aan	× 2 oplossing	
2.2.2	$\frac{56,4+x}{10} = 6,12$ 56,4 + x = 61,2 x = 61,2 – 56,4 x = 4,8 kg/persoon OR 6,12 × 10 = 61,2 61,2 – 56,4 = 4,8 kg/persoon OR 56,4 ÷ 10 = 5,64 6,12 – 5,64 = 0,48 0,48 × 10 = 4,8 kg/persoon	56,4 X 10 – 56,4 Laat toe vir verskillende volgordes van hierdie funksies.	
2.2.3	$\frac{5,5+5,3}{2}$ = 5,4 kg/persoon	Deel deur 2 Oplossing	
2.3.1	Cost (R) = 500 + 5,5n	Formaat (R =) Vaste Koste 500 + 5,5n	
2.3.2	A = R500 B = R20 C = 30 cups of coffee D = R1 050	× 2 oplossing × 2 oplossing × 2 oplossing × 2 oplossing	
2.3.3	Sien volgende bladsy.	Geskikte grafiekopskrif Asbyskrifte Sleutel Inkomste (0;0) Inkomste (100;2 000) Koste (0;500) Koste (100;1 050) Stippellyne	

IEB Copyright © 2024


VERGELYKING VAN KOSTE EN INKOMSTE VIR KOFFIEKIOSK
KOSTE EN INKOMSTE (RAND)
2 500
2 000
1 500
1 000
500
0 10
50
100
150
200
GETAL KOPPIES KOFFIE
INKOMSTE
KOSTE

VRAAG 3

3.1	303 648 – (3795,60 × 12) = 303 648 – 45 547,20 = R258 100,80 42 678 + 0,26(258 100,8 – 237 100) = 48 138,21 48 138,21 -- 17 235 = 30 903,21 30 903,21 ÷ 12 = R2 575,27/maand	3795,60 × 12 Aftrekking van jaarlikse pensioen van bruto inkomste Belastinggroep 258 100,8 – 237 100 Trek korting af Slegs (17 235) Deel deur 12 Oplossing	
3.2	Maande per jaar: 52 OR Accept: 12 × 4 = 48 USA $1 100 × R18,83 = R20 713 per week RSA R303 648 ÷ 52 = R5 839,38 per week VSA het hoogste gemiddelde salaris OR USA $1 100 × R18,83 = R20 713 per week RSA R303 648 ÷ 48 = R6 326 per week VSA het hoogste gemiddelde salaris Gebruik 4 weke × 12 maande VSA $1 100 × R18,83 = R20 713 per week × 4 × 12 = R994 224 SA R303 648 VSA het hoogste gemiddelde salaris	Omskakeling $ to R Oplossing ($20 713) Deel deur 52 (weekliks) Oplossing (R25 304) Gevolgtrekking Vermenigvuldiging met 52 Oplossing ($57 200) Omskakeling $ to R Oplossing (R1 077 076) Gevolgtrekking Omskakeling R to $ Oplossing ($16 125,75) Vermenigvuldiging by 52 Oplossing ($57 200) Gevolgtrekking Omskakeling R to $ Oplossing ($16 125,75) Deel deur 52 Oplossing ($310,11) Gevolgtrekking	
3.3.1	R108 313 ÷ 12 = R9 026,08	Deel deur 12 Oplossing	
3.3.2	1974	× 2 oplossing	
3.3.3	R100 000	× 2 oplossing	
3.3.4	Na 'n aanvanklike afname in inkomste, styg die nasionale inkomste totdat dit in 1974 'n piek bereik, waarna dit skielik en skerp daal voor dit weer vinnig begin toeneem.	Toename Afname Toename	
3.4	R25,42 + 0,08497 × R25,42 = R27,5/h 27,58 × 40 × 4 = R4 412,80	Persentasie toeneme van 0,08497% Oplossing (R27,58) × 40 × 4 Oplossing	

IEB Copyright © 2024

3.5	A. R269 000 B. R203 000 C. R187 000	A B C	

IEB Copyright © 2024

VRAAG 4

4.1	R1 914 404 : $101 463,41 1 914 404 ÷ 101 463,41 $1 = R18,8679	Deling Uitruilkoers Afronding (4 desimale)	
4.2	1 148 642,40 ÷ 400 = R2 871,61	Identifiseer korrekte waarde Deel deur 400 Oplossing	
4.3	400 × 80 = 32 000 kg 1 148 642,4 ÷ 32 000 = R35,90 / kg OF 2 871,61 ÷ 80 = R35,90 / kg	400 × 80 32 000 kg Min. gedeel deur 32 000 Oplossing korrek tot 2 desimale.	
4.4.1	400 ÷ 50 = 8 vlugkelners 0,01 × 1 148 642,40 = R11 486 11 486 ÷ 8 = R1 435,80 1 435,8 ÷ 2 = R717,90 / hr	8 vlugkelners 1% van R11 486 Deel deur 8 Deel deur 2	
4.4.2	0,09 × 360 = 32,4°	9% van 360 Oplossing	
4.5.1	50%	× 2 oplossing	
4.5.2	58 kg	× 2 oplossing	
4.5.3	58 – 36 = 22 kg	Maks. – min. Oplossing	
4.5.4	'n Uitskieter is 'n waarde in 'n versameling data wat baie van al die ander waardes in die versameling verskil.	× 2 redenasie	
4.5.5	Skeef na **regs**	**× 2** oplossing	

IEB Copyright © 2024

VRAAG 5

5.1	$150 800 000	× 2 oplossing	
5.2		× 4 oplossings vir A–D	
	A = 801 223 $\boldsymbol{a}$ B = 36 369,31 $\boldsymbol{a}$ C = 892 445,51 $\boldsymbol{a}$ D = 39 602,26 $\boldsymbol{a}$ 949 998,15 ≈ 950 000 (must be whole) = 0,95 million	Oplossings vir A Oplossings vir B Oplossings vir C Oplossings vir D Wys ≈ 950 000 = 0,95 million	
5.3.1	1 299,99 ÷ 1,15 = 1 130,43 1 299,99 - 1 130,43 = R169,56 OF 1 299,99 × $\frac{15}{115}$ = R169,56	1 130,43 Trek bedrag met BTW uitgesluit van bedrag met BTW ingesluit af OPLOSSING	
5.3.2	South African Revenue Services OF Suid-Afrikaanse Inkomstediens	× 2 oplossing	
5.3.3	(a) $\frac{1}{5}$ (b) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$ (c) 0,1 = 10%	× 2 oplossing Produk Oplossing 0,1 10%	
5.3.4	$\frac{(950+1100+1200+1299,99+1400)}{5}$ = R1 189,998 = R1 190 × 50 × 4 = R237 999,60	Gemiddelde koste × 50 × 4 Oplossing	
5.3.5	1 400 – 950 = R450	Aftrekking Oplossing	
5.3.6	As jy weet watter grootte die meeste verkoop, kan jy seker maak dat jy genoeg daarvan in voorraad het.	× 2 redes	
5.4	Die stawe van die grafiek word kleiner soos die persentasies vermeerder OF Stawe toon hakhoogte, nie % nie.	× 2 redes	

Totaal: 150 punte

IEB Copyright © 2024