



இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர் கழகம்

**AA1 பரீட்சை - ஜனவரி 2019**  
(January 2019 Examination - AA1 Level)

வினாக்களும் விதந்துரைக்கப்பட்ட விடைகளும்  
பாட இலக்கம் : **AA12**

**வியாபாரத்திற்கான கணியவியல் முறைகள்  
(QMB)**

இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் கழகம்  
இல, 640, வென். முறுத்தெட்டுவென ஆனந்த நாஹிமி மாவத்தை,  
நாரேஹன்பிட்டி, கொழும்பு - 05

தொ.பே - 011 2 559 669

கல்வி மற்றும் பயிற்சிப் பிரிவின் ஒரு வெளியீடு

இலங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர் கழகம்  
கல்வி மற்றும் பயிற்சிப் பிரிவு

**AA1 பரீட்சை – ஜனவரி 2019**  
**(AA12) வியாபாரத்திற்கான கணியவியல் முறைகள்**  
**பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்**

**பகுதி - A**

குறுநோக்கு வினாக்களுக்கான விடைகள் (OTQs)  
பதினைந்து (15) கட்டாய வினாக்கள்  
(மொத்தம் 40 புள்ளிகள்)

வினா 1ற்குரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

1.1 (அத்தியாயம் 01 - கணித அடிப்படைகள்)

$$5X + 7 = 23 + X$$

$$4y = 16$$

$$\underline{y = 4}$$

விடை (02)

(03 புள்ளிகள்)

1.2 (அத்தியாயம் 02 - பகுதி 11 - அளவீட்டு நிதி கழிவிடல்)

$$A = \frac{x[1 - (1+r)^{-n}]}{r} \quad A = 100\,000, n = 4, r = 0.18$$

$$100\,000 = \frac{x[1 - 1.18^{-4}]}{0.18}$$

$$x = \frac{100\,000 \times 0.18}{[1 - 1.18^{-4}]}$$

$$\underline{x = 37,174}$$

விடை (04)

(03 புள்ளிகள்)

1.3 (அத்தியாயம் 03 - நிதிசார் செயற்பாட்டு அளவீடுகள்)

$$TR = 4,500 + 30q - 3q^2$$

$$\underline{MR = 30 - 6q}$$

விடை (01)

(03 புள்ளிகள்)

- 1.4 (அத்தியாயம் 02 - பகுதி 11 - அளவீட்டுநிதி வட்டி)  
I = prt      P = 150 000, r = 12.25% = 0.1225, t = 5

$$I = 150\,000 \times 0.1225 \times 5$$

$$\underline{I = 91,875}$$

விடை (02)

(03 புள்ளிகள்)

- 1.5 (அத்தியாயம் 04 - எண்கணித ரீதியான விபரண அளவீடுகள்)

$$\begin{aligned} 50+52+54+56+58+60+x &= 56 \times 7 \\ 330+x &= 392 \\ x &= 392 - 330 \\ x &= \underline{62} \end{aligned}$$

விடை (02)

(03 புள்ளிகள்)

- 1.6 (அத்தியாயம் 05 - இரு அளவீட்டு மாறிகளை ஒப்பிடல்)

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = \frac{12 \times 6425 - 76 \times 913}{\sqrt{(12 \times 560 - 76^2)(12 \times 75\,153 - 913^2)}}$$

$$= \underline{0.9607}$$

விடை (02)

(03 புள்ளிகள்)

- 1.7 (அத்தியாயம் 06 - பகுதி 1 - கூட்டெண்கள்)

$$\text{Price Index } (LP_{1/0}) = \frac{\sum (p_1)}{\sum (p_0)} \times 100$$

$$= \frac{1110}{900} \times 100$$

$$= 123.33$$

$$= \underline{123\%}$$

விடை (01)

(03 புள்ளிகள்)

- 1.8 (அத்தியாயம் 07 - பகுதி 11 - நிகழ்தகவும் அதன் பிரயோகங்களும் - 11)

$$0.05 + 0.20 + 0.10 + 0.04 + X = 1.00$$

$$\underline{X = 0.25}$$

விடை (02)

(03 புள்ளிகள்)

1.9 (அத்தியாயம் 07 - பகுதி 1 - நிகழ்தகவும் அதன் பிரயோகங்களும் - 1)

Answer for the English medium paper is 0.47

விடை (03)

1.10 (அத்தியாயம் 01 - கணித அடிப்படைகள்)

(03 புள்ளிகள்)

$$T_n = 18 - 5n$$

$$T_1 = 18 - 5 \times 1 = 13$$

$$T_2 = 18 - 5 \times 2 = 8$$

$$\underline{d = 8 - 13 = -5}$$

விடை (04)

(03 புள்ளிகள்)

1.11 (அத்தியாயம் 02 - பகுதி 11 - அளவீட்டு நிதி கழிவிடல்)

சிறந்த செயற்திட்டம் A ஆகும். செயற்திட்டம் A யின் நிகர இற்றை பெறுமதி நேரானதாகவும் செயற்திட்டம் B X C யினைவிட கூடுதலாகவும் காணப்படும். ஆகவே சிறந்த செயற்திட்டமாக A தெரிவு செய்யப்படும்

(02 புள்ளிகள்)

1.12 (அத்தியாயம் 01 - கணித அடிப்படைகள்)

A யின் பங்கு Rs. X

B யின் பங்கு Rs. X + 10 000

C யின் பங்கு Rs. 2X

$$X + X + 10\,000 + 2X = 850\,000$$

$$4X = 850\,000 - 10\,000$$

$$X = 210\,000$$

A யின் பங்கு Rs. 210 000

B யின் பங்கு Rs. 220 000

C யின் பங்கு Rs. 420,000

(02 புள்ளிகள்)

1.13 (அத்தியாயம் 05 - இரு அளவீட்டு மாறிகளை ஒப்பிடல்)

இரு மாறிகளும் உறுதியான நேர்கோட்டு இணைவுத் தொடர்பினை கொண்டுள்ளன.

**அல்லது**

இரு மாறிகளும் உறுதியான நேர் இணைவுத் தொடர்பினை கொண்டுள்ளன.

(02 புள்ளிகள்)

1.14 (அத்தியாயம் 02 - பகுதி 11 - அளவீட்டு நிதி கழிவிடல்)

சரியான கூற்று

(02 புள்ளிகள்)

1.15 (அத்தியாயம் 07 - பகுதி 1 - நிகழ்தகவும் அதன் பிரயோகங்களும் - 1)

சரியான கூற்று

(02 புள்ளிகள்)

**பிரிவு A இன் நிறைவு**

நான்கு (04) கட்டாய வினாக்கள்.  
(மொத்தம் 40 புள்ளிகள்)

வினா 2ற்குரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

(a)

(அத்தியாயம் 02 - பகுதி 1 - அளவீட்டுநிதி வட்டி)

$$I = prt \quad P = 225\,000, r = 14\% = 0.14, t = 2$$

$$I = 225\,000 \times 0.14 \times 2$$

$$I = 63\,000$$

$$63\,000 + 225\,000 = \underline{288,000}$$

இரண்டாவது (02) வருட இறுதியில் அவரது கணக்கிலுள்ள மொத்தப் பெறுமதி ரூ. 288,000.00

(03 புள்ளிகள்)

(b)

(அத்தியாயம் 02 - பகுதி 1 - அளவீட்டுநிதி வட்டி)

$$(i) A = 200\,000, n = 2, r = 0.08$$

$$A = P(1+r)^n$$

$$A = 200,000[1 + 8/100]^2$$

$$X = \underline{233,280}$$

$$\text{மொத்த பெறுமதி} = 500,000 + 233,280 = \underline{733,280}$$

(03 புள்ளிகள்)

$$(ii) A = P(1+r)^n$$

$$200,000(1+(8/100*1/4))^8$$

$$200,000*(1.02)^8$$

$$200,000*1.171659381$$

$$\underline{234,339}$$

$$\text{வட்டி} = 234,331.88 - 200,000$$

$$\underline{34,311.88}$$

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 3ற்குரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

(a)

(அத்தியாயம் 03 - நிதிசார் செயற்பாட்டு அளவீடுகள்)

$$TR = 700q, \quad TC = 12500 + 450q$$

(i) இலாப சார்பு

$$\begin{aligned} TP &= TR - TC \\ TP &= 700q - (12500 + 450q) \\ \underline{TP} &= \underline{250q - 12500} \end{aligned}$$

(03 புள்ளிகள்)

(ii) இலாப நட்டமற்ற புள்ளியில்,

$$\begin{aligned} TR &= TC \\ 700q &= 12500 + 450q \\ q &= 50 \end{aligned}$$

இலாப நட்டமற்ற புள்ளி = 50 அலகுகள்

$$\begin{aligned} TR &= TC \\ 700Q &= 12,500 + 450Q \\ 250Q &= 12,500 \\ \underline{Q} &= \underline{50 \text{ அலகுகள்}} \end{aligned}$$

(03 புள்ளிகள்)

(b)

(அத்தியாயம் 03 - நிதிசார் செயற்பாட்டு அளவீடுகள்)

$$TP = -2x^2 + 100x + 600$$

இலாப உச்சப்படுத்துகையில், ;  $Dp(x) = 0$

$$\begin{aligned} -4x + 100 &= 0 \\ -4x &= -100 \\ \underline{x} &= \underline{25} \end{aligned}$$

25 அலகுகள் விற்பனையால், இலாபம் உச்சத்தை அடையும்

(04 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 4ற்குரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

a)

(அத்தியாயம் 04 - எண்கணித ரீதியான விபரண அளவீடுகள்)

A = 8

Minutes	f	x	d	fd	fd <sup>2</sup>
1 - 3	6	2	-6	-36	216
4 - 6	11	5	-3	-33	99
7 - 9	12	8	0	0	0
10 - 12	13	11	3	39	117
13 - 15	8	14	6	48	288
	<b>50</b>			<b>18</b>	<b>720</b>

$$\begin{aligned} \text{இடை} &= A + \frac{\sum fX}{\sum f} \\ &= 8 + \frac{18}{50} \\ &= \underline{\underline{8.36}} \end{aligned}$$

(04 புள்ளிகள்)

b)

$$\text{நியம விலகல்} = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{\sum f} - \left(\frac{\sum fd}{\sum f}\right)^2}$$

$$\text{நியம விலகல்} = \sqrt{\frac{720}{50} - \left(\frac{18}{50}\right)^2}$$

$$= \underline{\underline{3.78}}$$

(04 புள்ளிகள்)

c)

$$\text{(மாறல்) விலகல் குணகம்} = 3.78/8.36 * 100$$

$$= \underline{\underline{45.21}}$$

(02 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

வினா 5ற்குரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

$$\sum X = 1580, \sum Y = 1925, \sum XY = 229\ 300, \sum X^2 = 293\ 200, \sum Y^2 = 503\ 325, n = 5$$

(a)

(அத்தியாயம் 05 - இரு அளவீட்டு மாறிகளை ஒப்பிடல்)

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

$$b = \frac{10 \times 229\ 300 - 1580 \times 1925}{(10 \times 293\ 200 - 1580^2)}$$

$$b = \underline{\underline{-1.72}}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$a = 192.5 - (-1.7183) \times 158$$

$$a = \underline{\underline{463.9914}}$$

இழிவு வரக்க முறையிலான பிறசெலவுக் கோடு

$$Y = a + bx$$
$$= 464.26 + (-1.72)x$$

$$\underline{\underline{Y = 463.9914 - 1.72x}}$$

(07 புள்ளிகள்)

(b) மாற்றீடு  $x = 150$

$$Y = 463.9914 - 1.7183x$$

$$Y = 463.9914 - 1.7183 \times 150$$

$$Y = 206.2464$$

விற்பனை அலகுகள் - 206.2464

எதிர்பார்க்கப்பட்ட விற்பனை அலகுகள் (ஆயிரத்தில்) - 206.26

(03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

பிரிவு B இன் நிறைவு



ஒரு (01) கட்டாய வினா  
(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

வினா நேரூரிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

(A)

(அத்தியாயம் 06 - பகுதி 11 - காலத் தொடர்)

$$(i) \quad a = \frac{100 + 110 + 120 + 140}{4} = \underline{117.5}$$

$$b = \frac{110 + 120 + 140 + 190}{4} = \underline{140}$$

$$c = \frac{120 + 140 + 190 + 160}{4} = \underline{152.5}$$

$$d = \frac{117.5 + 140}{2} = \underline{128.75}$$

$$e = \frac{140 + 152.5}{2} = \underline{146.25}$$

(05 புள்ளிகள்)

(ii)

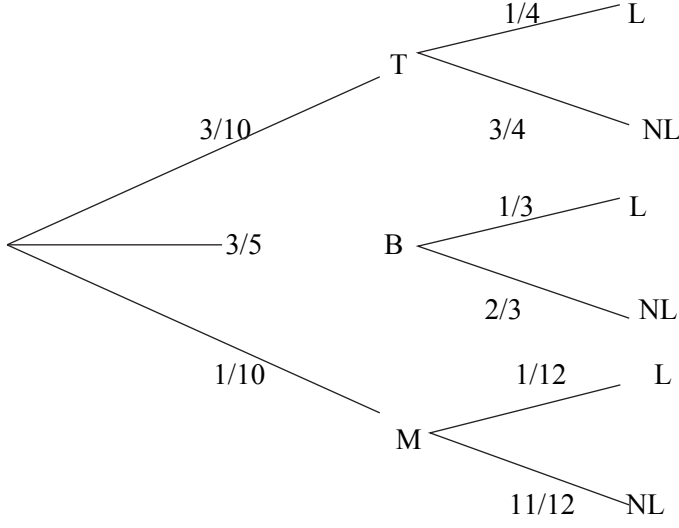
வருடம்	காலாண்டு 1	காலாண்டு 2	காலாண்டு 3	காலாண்டு 4
2015	-	-	1.071	1.031
2016	1.057	0.985	0.87	0.957
2017	0.932	0.957	-	-
மொத்தம்	-	-	1.941	
சராசரி			0.9705	

$$Q3 = \underline{0.9705}$$

(04 புள்ளிகள்)

(B) (a)

(அத்தியாயம் 07 - பகுதி 11 - நிகழ்தகவும் அதன் பிரயோகங்களும் - 11)



- T - புகையிரதம் மூலம் வேலைக்கு வருதல்  
B - பேருந்து மூலம் வேலைக்கு வரு தல்  
M - மோட்டார் சைக்கிள் மூலம் வேலைக்கு வருதல்  
L - அலுவலகத்திற்கு தாமதமாக வருதல்  
NL - அலுவலகத்திற்கு தாமதமாக வராமையுள்ளிகள்

(04 புள்ளிகள்)

(b) அலுவலகத்திற்கு உரிய நேரத்திற்கு வருவதற்கான நிகழ்தகவு  
=  $(3/10 * 3/4) + (3/5 * 2/3) + (1/10 * 11/12)$   
=  $(9/40) + (6/15) + (11/120)$   
=  $86/120$  or 0.72

(04 புள்ளிகள்)

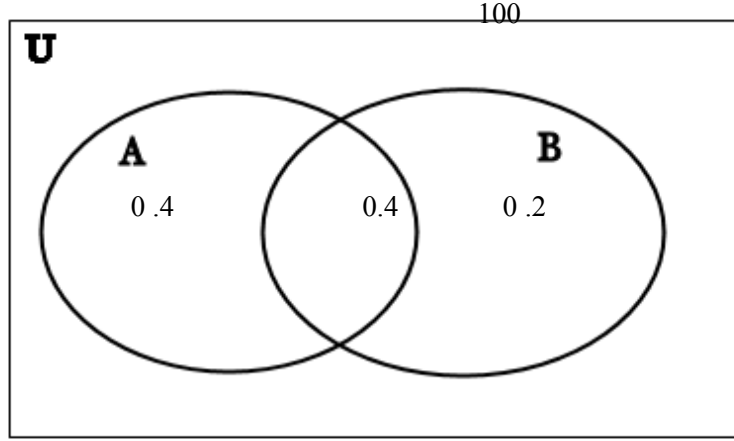
(c)

(அத்தியாயம் 07 - பகுதி 11 - நிகழ்தகவும் அதன் பிரயோகங்களும் - 11)

முறை 01

- A - கணித பாடப்பரீட்சையில் மாணவர்கள் சித்தியடைவதற்கான நிகழ்தகவு  
B - விஞ்ஞான பாடப்பரீட்சையில் மாணவர்கள் சித்தியடைவதற்கான நிகழ்தகவு

$P(A) = 0.8$      $P(B) = 0.6$      $P(A \cap B) = 0.4$   
 $P(A/B) = P(A \cap B) / P(B)$   
=  $0.4/0.6$   
= 0.67 OR 2/3



- U - மாதாந்தப் பரீட்சைக்கு தேற்றும் மாணவர்கள்
- A - கணித பாடத்தில் சித்தியடைந்த மாணவர்கள்
- B - விஞ்ஞான பாடத்தில் சித்தியடைந்த மாணவர்கள்

$$\begin{aligned} \text{மாணவர் ஒருவர் விஞ்ஞான பாடத்தில் சித்தியடைந்திருப்பின்} &= 0.40 / (0.4+0.2) \\ \text{அவர் கணித பாடத்தில் சித்தியடைவதற்கான நிகழ்தகவு} &= 4/6 \\ &= \underline{\underline{67\%}} \end{aligned}$$

(03 புள்ளிகள்)  
(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

பிரிவு C இன் நிறைவு

---

***Notice :***

These answers compiled and issued by the Education and Training Division of AAT Sri Lanka constitute part and parcel of study material for AAT students.

These should be understood as Suggested Answers to question set at AAT Examinations and should not be construed as the “Only” answers, or, for that matter even as “Model Answers”.

The fundamental objective of this publication is to add completeness to its series of study texts, designs especially for the benefit of those students who are engaged in self-studies. These are intended to assist them with the exploration of the relevant subject matter and further enhance their understanding as well as stay relevant in the art of answering questions at examination level.

**AAT**  
SRI LANKA

---

© 2019 by the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)

*All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission of the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)*