Nama' Perera
B. com (SP)
Advanced Level
Business Statistics

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
(முழுப் பதிப்புரிமையுடையது)
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1998 අගෝස්තු (නව නිර්දේශය)
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1998 ஓகஸ்ற் (புதிய பாடத்திட்டம்)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1998 (New Syllabus)

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය I
வணிகப் புள்ளிவிவரவியல் I
Business Statistics I

31	
S	I

පැ තුනයි / மூன்று மணித்தியாலங்கள் / Three hours

I කොටසෙහි ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** හා II කොටසෙහි ප්‍රශ්න **හතරකට** පිළිතුරු සපයන්න. සංඛ්‍යාන වගු හා ප්‍රස්තාර කඩදාසි සපයනු ඇත. ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

I කොටස

(එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 4 බැගින් මුළු **ලකුණු 40 ක්** මෙම කොටසට හිමි වේ.)

1. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය සත්‍ය ද අසත්‍ය ද යන වග සඳහන් කර ඔබේ පිළිතුර සනාථ කිරීමට කරුණු සැකෙවින් දක්වන්න.

(අ) විශේෂිත කාර්‍යයක් සඳහා එක් රැස් කර එම කාර්‍යය සඳහා යොදා ගනු ලබන දත්ත ද්විතීය දත්ත ලෙස හැඳින්වේ.
(ආ) සාමාන්‍යයෙන් පෞද්ගලික සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමය ස්වයං ගණන් ගැනීමේ ක්‍රමයට වඩා අඩු වියදම් ක්‍රමයකි.
(ඇ) ප්‍රශ්නාවලියක් සහ උපලේඛණයක් අතර වෙනසක් නොමැත.
(ඉ) ඕගිවියක් දී ඇති විට මධ්‍යස්ථය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි ය.

2. පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරින් වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර තෝරා එයට අදාළ අංකය පැහැදිලිව ලියා දක්වන්න.

(අ) පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක් සංක්ෂිප්ත දත්ත සඳහා නිදසුනක් නොවන්නේ ද?
(i) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය (ii) ජාල රේඛය
(iii) දත්ත වැල (iv) ඕගිවිය

(ආ) යම් දත්ත සමූහයක් සඳහා නිර්මාණය කරන ලද සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රයකින්,
(i) අමු දත්ත හරියටම නැවත නිර්මාණය කර ගත හැකි ය.
(ii) අමු දත්ත කිසිලෙසකත් නැවත නිර්මාණය කරගත නොහැකි නමුත් දත්ත සමූහය සම්බන්ධයෙන් වලංගු නිගමනයන්ට එළඹිය හැකි ය.
(iii) අමු දත්ත සැම විටම ආයතන්න වශයෙන් ලබා ගත හැකි ය.
(iv) ඉහත කිසිවක් වලංගු නොවේ.

(ඇ) ධන කුටික ව්‍යාප්තියක් සඳහා පහත සඳහන් ප්‍රකාශයන්ගෙන් කුමක් සත්‍ය වේ ද?
(i) මධ්‍යන්‍යය = මධ්‍යස්ථය = මාතය
(ii) මධ්‍යන්‍ය අගයට වඩා අඩු නිරීක්ෂණ වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇත.
(iii) මධ්‍යස්ථ අගයට වඩා වැඩි නිරීක්ෂණ වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇත.
(iv) මාත අගයට වඩා අඩු නිරීක්ෂණ වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇත.

(ඉ) ව්‍යාප්තියක වක්‍රිමය මගින් මනිනු ලබන්නේ,
(i) අසමමිතික බවේ ප්‍රමාණයයි
(ii) මුදුන් බවේ ප්‍රමාණයයි
(iii) පැතිරීමයි
(iv) කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාවයි

3. හිත් තැන පිරවීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු පදය / පද / ප්‍රකාශනය ලියා දක්වන්න.

(අ) .... යනු සාමාන්‍යයෙන් විචල්‍යයක සමානුපාතික වර්ධනයේ සාමාන්‍ය ලබාගැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන පිහිටීමේ විශේෂිත මිනුමකි.

(ආ) හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය, සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය සහ ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය අතර සම්බන්ධතාව
සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය $\geq$................... $\geq$................... වේ.

(ඇ) අන්‍යෝන්‍ය බහිෂ්කාර සහ සාමූහික වශයෙන් නිරවශේෂ සිද්ධි සමූහයක සම්භාවිතාවන්ගේ ඓක්‍යය........... වේ.

(ඉ) A සහ B යන සිද්ධි දෙක එකවර සිදුවීමේ සම්භාවිතාව A සිදුවීමේ සම්භාවිතාවට හෝ B සිදුවීමේ සම්භාවිතාවට සැමවිටම .... වේ.

4. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය සත්‍ය ද අසත්‍ය ද යන වග සඳහන් කර ඔබේ පිළිතුර සනාථ කිරීමට සැකෙවින් කරුණු දක්වන්න.

(අ) දත්ත සමූහයක අපකිරණය මගින් එම දත්ත සමූහයේ කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාවයෙහි විශ්වාසනීයත්වය පිළිබඳ අදහසක් සපයයි.

(ආ) පුද්ගලයෙකු අයදුම් කල අළුත් රැකියාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව 0.48 ක් වන විට ඔහුට එම රැකියාව නොලැබීමේ සම්භාවිතාව 0.62 ක් වේ.

(ඇ) A සහ B යනු ඕනෑම සිද්ධි දෙකක් නම් එවිට $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

(ඉ) දත්ත සමූහයක අන්ත්‍ය අගයන්ගෙන් මධ්‍යස්ථයට දැඩි බලපෑමක් ඇත.

5. පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරින් වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර තෝරා එයට අදාළ අංකය පැහැදිලිව ලියා දක්වන්න.

(අ) සම්මත ප්‍රමත විචල්‍යය (Z) සඳහා සෘණ අගයක් ලැබීමෙන් අදහස් වන්නේ මුල් අගය

(i) සෘණ අගයක් බවයි. (ii) මධ්‍යන්‍යයට වඩා අඩු අගයක් බවයි.
(iii) යම් කුඩා අගයක් බවයි. (iv) ශුන්‍යය බවයි.

(ආ) පහත සඳහන් සහ සම්බන්ධතා සංගුණකයන්ගෙන් කුමක් විචල්‍ය දෙක අතර දුර්වල සම්බන්ධතාවක් පෙන්නුම් කරයි ද?

(i) - 0.80 (ii) +0.20
(iii) + 0.60 (iv) - 0.50

(ඇ) එක් එක් ද්වි විචල්‍ය දත්ත යුගලයන් සඳහා සමාන තරාවන් ඇත්නම් එවිට ස්පියර්මන්ගේ තරා සහ සම්බන්ධතා සංගුණකය වන්නේ,

(i) 0 (ii) + 1
(iii) - 1 (iv) 0.5

(ඉ) කුමන අවස්ථාවක දී පොයිසෝන් ව්‍යාප්තිය ද්විපද ව්‍යාප්තිය සඳහා හොඳ සන්නිකර්ෂණයක් වේ ද?

(i) $n = 40,\ p = 0.32$ (ii) $n = 40,\ q = 0.79$
(iii) $n = 100,\ q = 0.98$ (iv) $n = 10,\ p = 0.03$

6. හිස් තැන පිරවීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු පදය / පද / ප්‍රකාශනය ලියා දක්වන්න.

(අ) අඩුතම වර්ග ප්‍රතිපායන රේඛාව සෙවීමේ දී දෝෂ වර්ග ඓක්‍යය .... කළ යුතුය.

(ආ) n විශාල විට සහ p හෝ q ප්‍රමාණවත් තරම් කුඩා නොවන විට ද්විපද ව්‍යාප්තිය .... ව්‍යාප්තියක් මගින් සන්නිකර්ෂණය කළ හැකි වේ.

(ඇ) දෙන ලද දිනෙක එක්තරා මාර්ගයක සිදුවන රිය අනතුරු සංඛ්‍යාව .... ව්‍යාප්තියක් මගින් ආකෘති ගත කළ හැකිය.

(ඉ) ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක පිහිටුම සහ හැඩය .... සහ .... මගින් නිර්ණය වේ.

20620

7. එකම කර්මාන්තයකට අයත් A සහ B නම් වූ නිෂ්පාදන ආයතන දෙකක සේවකයන්ට ගෙවන මාසික වැටුප් සම්බන්ධ විශ්ලේෂණයකින් ලද ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.

	A ආයතනය	B ආයතනය
සේවක සංඛ්‍යාව	500	600
සාමාන්‍ය මාසික වැටුප (රු.)	4800	4750
වැටුප් ව්‍යාප්තියේ සම්මත අපගමණය (රු.)	400	625

(අ) කුමන ආයතනය වැඩි වැටුප් බිලක් ගෙවයි ද?
(ආ) කුමන ආයතනයෙහි වැටුප් වල වැඩි විචලනයක් පවතී ද?

8. (අ) $P(X)=\frac{1}{2}$, $P(Y)=\frac{1}{4}$ සහ X සහ Y අන්‍යෝන්‍ය බහිෂ්කාර යැයි දී ඇති විට $P(Y \cap X')$ සොයන්න.

(ආ) $P(A)+P(B)=1$, $P(A|B)=\frac{2}{3}$ සහ $P(B|A)=\frac{3}{8}$ යැයි දී ඇති විට $P(A)$ සොයන්න.

9. අලෙවි කරුවෙකු, එක් එක් දිනෙක, යම් භාණ්ඩයක ඒකක 0, 1, 2 හෝ 3 වශයෙන් වූ ඇණවුම් පිළිවෙළින් සම්භාවිතාව 0.40, 0.30, 0.20 සහ 0.10 සහිතව ලබා ගනී. ඔහුගේ වැටුප දිනකට රු. 250 ක් සහ ඇණවුම් කරන ලද එක් එක් ඒකකයක් සඳහා රු. 50 ක් ලෙස වේ. අලෙවිකරුගේ අපේක්ෂිත මාසික වැටුප කොපමණ ද? (සතියකට දින 5 ක් සහ මාසයකට සති 4 ක් පදනම් කර ගන්න.)

10. ප්‍රචාරණ වියදම (X) සහ අලෙවි ආදායම (Y) අතර සම්බන්ධතාවක් ගොඩනැගීමට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න.

(අ) $Y=\beta_0+\beta_1 X$ සහ $Y=\beta_0+\beta_1 X+e$ යන ආකෘති දෙකෙන් කුමන ආකෘතිය ඒ සඳහා වඩා යෝග්‍ය වේද? හේතු දක්වන්න.
(ආ) සියලුම e අගයයන් ශුන්‍යයට සමාන විට විචල්‍ය දෙක අතර සම්බන්ධතාව පිළිබඳව ඔබට කුමක් කිව හැකිද?

II කොටස

11. (අ) සංඛ්‍යාන අධ්‍යයනයක දී "දත්ත එක්රැස් කිරීම" වැදගත් පියවරක් ලෙස සළකන්නේ ඇයි? (ලකුණු 03 යි)

(ආ) කුමන අවස්ථාවන්හි දී ද්විතීය දත්ත ප්‍රාථමික දත්ත වලට වඩා වැඩි විශ්වසනීයතාවකින් යුක්ත වේ ද? (ලකුණු 03 යි)

(ඇ) ස්වයං ගණන් ගැනීම මගින් දත්ත එක් රැස් කිරීම වඩා යෝග්‍ය වන ප්‍රායෝගික අවස්ථාවක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ඉ) පූර්ව පරීක්ෂාවක් යනු කුමක් ද? එය සංස්කරණය යන්නට පර්යාය පදයක් ද? සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ඊ) හොඳ ප්‍රශ්නාවලියක් සකස් කිරීමේදී අවධානය යොමු කල යුතු වැදගත් කරුණු **තුනක් දක්වන්න**. (ලකුණු 03 යි)

12. (අ) ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානයේ දී සටහන් සහ රූප සටහන් වල වැදගත්කම සහ අවශ්‍යතාව පැහැදිලිව දක්වන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ආ) තීරු සටහනක් යනු කුමක් ද? තීරු සටහනක් ගොඩනැගීමේ දී සැළකිය යුතු වැදගත් කරුණු මොනවා ද? (ලකුණු 03 යි)

(ඇ) පහත දැක්වෙන එක් එක් දත්ත විදහා පෙන්වීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය සටහන කුමක් ද?

(i) පවුලක අයවැයෙන් නිවාස සඳහා වැය කරන කොටස
(ii) 1970 සිට 1990 දක්වා කුටුම්බයක සාමාන්‍ය පිරිවැය
(iii) එක් එක් පළාතෙහි කුටුම්බයක සාමාන්‍ය පිරිවැය (ලකුණු 03 යි)

(ඉ) 1996 දී ආයතනයක මාසික විකිණුම් (ඒකක සංඛ්‍යාව) සම්බන්ධයෙන් වූ දත්ත පහත දැක්වේ.

මාසය	ජන.	පෙබ.	මාර්තු	අප්‍රි.	මැයි	ජුනි	ජුලි	අගෝ.	සැප්.	ඔක්.	නො.	දෙසැ.
1996 විකිණුම්	10	11	14	16	20	25	40	50	20	12	11	9
සමුච්චිත විකිණුම්	10	21	35	51	71	96	136	186	206	218	229	238
වාර්ෂික චල ඓක්‍යය	209	210	210	211	213	218	228	232	234	235	236	238

මෙම දත්ත උපයෝගී කරගනිමින් Z සටහනක් නිර්මාණය කර ආයතනයේ විකිණුම් පිළිබඳව අදහස් දක්වන්න.

(ලකුණු 06 යි)

13. (අ) කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් ලෙස මධ්‍යන්‍යයෙහි සහ මධ්‍යස්ථයෙහි යහපත් සහ අයහපත් ගුණාංග සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 05 යි)

(ආ) ආයතනයක් වැටුප් සම්බන්ධව වෘත්තීය සමිති සමග සාකච්ඡා කරමින් සිටී. වැටුප් සම්බන්ධ යෝජනා දෙකක් ඉදිරිපත් වී ඇත. ආයතනයෙහි සේවකයින්ගේ මාසික දළ වැටුප් පහත සඳහන් සංඛ්‍යාත වගුවෙන් සාරාංශ කර දැක්වේ.

මාසික දළ වැටුප් (රු.)	සේවක සංඛ්‍යාව
3000 - 3500	10
3500 - 4500	40
4500 - 5500	25
5500 - 7500	08
7500 - 9500	02

යෝජනා අංක 1 : දැනට පවතින මධ්‍යන්‍ය මාසික වැටුපෙන් සියයට 10 ක ට සමාන ප්‍රමාණයකින් සේවකයෙකුගේ වැටුප වැඩි කල යුතු ය.

යෝජනා අංක 2 : දැනට පවතින මධ්‍යස්ථ මාසික වැටුපෙන් සියයට 10.5 කට සමාන ප්‍රමාණයකින් සේවකයෙකුගේ වැටුප වැඩි කල යුතු ය.

(i) මෙම යෝජනා දෙක මගින් ආයතනයට ඇති කෙරෙන අමතර පිරිවැය සසඳන්න. (ලකුණු 07 යි)

(ii) මෙම යෝජනා ක්‍රියාත්මක කිරීම මගින් වැටුප් ව්‍යාප්තියෙහි විෂමතාවක් ඇති වේ ද?

(ලකුණු 03 යි)

14. (අ) (i) අනුපූරක සිද්ධි

(ii) අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි

පැහැදිලි කරන්න.

එක් එක් අවස්ථාව සඳහා නිදසුන බැගින් දෙන්න.

(iii) අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි සෑම විටම අනුපූරක වේ ද? (ලකුණු 03 යි)

(ආ) සිසිල් කාලගුණයක් පැවතීමේ සම්භාවිතාව, $P(C) = 0.6$ ක් වන අතර වැසි ලැබීමේ සම්භාවිතාව, $P(R) = 0.8$ ක් වේ. සිසිල් කාලගුණයක් පැවතීම සහ වැසි ලැබීමේ සම්භාවිතාව 0.4 කි.

(i) C සහ R යන සිද්ධි අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර ද?

(ii) C සහ R යන සිද්ධි ස්වායත්ත ද?

(iii) සිසිල් කාලගුණයක් පවතින නමුත් වැසි නොලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(iv) වැසි ලැබෙන නමුත් සිසිල් කාලගුණයක් නොපැවතීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(v) වැසි නොලැබීමේ මෙන්ම සිසිල් කාලගුණයක් නොපැවතීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(vi) සිසිල් කාලගුණයක් පැවතීමේ හෝ වැසි ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(ලකුණු 08 යි)

(ඇ) සමාගමක අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලයේ තනතුරු සඳහා අපේක්ෂක කණ්ඩායම් දෙකක් තරඟ කරයි. පළමුවන සහ දෙවන කණ්ඩායම ජයග්‍රහනය කිරීමේ සම්භාවිතාවන් පිළිවෙලින් 0.6 සහ 0.4 වේ. පළමු කණ්ඩායම ජයග්‍රහනය කළහොත් අළුත් නිෂ්පාදිතයක් හඳුන්වා දීමේ සම්භාවිතාව 0.8 ක් වන අතර දෙවන කණ්ඩායම ජයග්‍රහනය කළහොත් අනුරූප සම්භාවිතාව 0.3 ක් වේ. අළුත් නිෂ්පාදිතයක් හඳුන්වා දීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(ලකුණු 04 යි)

15. (අ) සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක් යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක ප්‍රධාන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ආ) ද්විපද ව්‍යාප්තියක් යොදා ගත හැක්කේ කුමන කොන්දේසි යටතේ දැයි සඳහන් කරන්න. විශේෂිත නිදසුනක් යොදා ගනිමින් ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ඇ) පහත සඳහන් අවස්ථාවන් ආකෘති ගත කිරීම සඳහා ද්විපද ව්‍යාප්තිය යොදා ගත හැකිද, යොදා ගත නොහැකි ද යන්න පැහැදිලි කරන්න. එය යොගත හැකි අවස්ථාවන් හි දී අදාළ සසම්භාවී විචල්‍යය අර්ථ දක්වා n සහ p පරාමිතීන් සඳහා සුදුසු අගයයන් යෝජනා කරන්න.

(i) අගය හය ලැබෙන තුරු කැටයක් විසි කරන වාර ගණන
(ii) ළමුන් 4 දෙනෙකුගෙන් යුත් පවුලක සිටින ගැහැණු ළමුන් සංඛ්‍යාව
(iii) සුදු බෝල 15 ක් සහ රතු බෝල 5 ක් ඇති පසුම්බියකින් ප්‍රතිස්ථාපනය සහිතව සසම්භාවීව බෝල 3 ක් ගැනීමේ දී ලැබෙන රතු බෝල සංඛ්‍යාව (ලකුණු 06 යි)

(ඉ) යන්ත්‍රයකින් නිපදවනු ලබන අයිතමයන්ගෙන් 1 % ක් සදොස් ඒවා බව දනී. අයිතමයන් 200 බැගින් පෙට්ටිවල අසුරන්නේ නම් සදොස් අයිතම 2 ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇති පෙට්ටියක් ලැබීමට ඇති සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(ලකුණු 03 යි)

16. (අ) සංඛ්‍යානයේ දී ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය ඉතා වැදගත් වන්නේ ඇයි? (ලකුණු 03 යි)

(ආ) ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය සහ සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය අතර වෙනස පහදන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ඇ) එක්තරා යන්ත්‍රයකින් නිපදවනු ලබන බෝල්ට් වල විෂ්කම්භය මධ්‍යන්‍යය සෙ.මී. 1.34 ක් සහ සම්මත අපගමණය සෙ.මී. 0.04 ක් වන ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක පිහිටයි. බෝල්ටයක විෂ්කම්භය සෙ.මී. 1.24 ට අඩු නම් හෝ සෙ.මී. 1.40 ට වැඩි නම් එය ප්‍රතික්ෂේප කරයි.

(i) පිළිගනු ලබන බෝල්ට් වල ප්‍රතිශතය සොයන්න.

මධ්‍යන්‍ය විෂ්කම්භය වෙනස් වන නමුත් සම්මත අපගමනය ඒ අයුරින්ම තිබෙන පරිදි යන්ත්‍රයෙහි සැකැස්ම වෙනස් කරන ලදී. අළුත් සැකැස්ම යටතේ බෝල්ට් වලින් 3% ක් ඒවායේ විෂ්කම්භය ඉතා විශාල බැවින්, ප්‍රතික්ෂේප කරයි.
(ii) යන්ත්‍රය මගින් නිපදවන බෝල්ට් වල නව මධ්‍යන්‍ය විෂ්කම්භය සොයන්න.
(iii) විෂ්කම්භය ඉතා අඩුවීම හේතුවෙන් ප්‍රතික්ෂේප වන බෝල්ට් වල ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(ලකුණු 10 යි)

17. (අ) විසිරි තිත් සටහන යනු කුමක් ද? ද්වි විචල දත්ත වලින් යුත් විචල්‍යයන් අතර පැවතිය හැකි විවිධ සහ–සම්බන්ධයන් විසිරි තිත් සටහන් ආශ්‍රයෙන් පෙන්වන්න.

(ලකුණු 05 යි)

(ආ) එක්තරා මෝටර් රථ වර්ගයක වයස සහ වාර්ෂික නඩත්තු පිරිවැය පහත වගුවෙන් දැක්වේ.

මෝටර් රථ වල වයස (X) වර්ෂ වලින්	2	4	6	8	10
නඩත්තු පිරිවැය (Y) රු: '000	10	20	25	30	40

(i) විසිරි තිත් සටහන අඳින්න.
(ii) ඔබගේ අදහසට අනුව X සහ Y අතර කුමන හෝ සහ–සම්බන්ධයක් තිබේද? එසේ තිබේ නම් එය ධන සහ–සම්බන්ධයක් ද නැතිනම් සෘණ සහ–සම්බන්ධයක් ද? වැඩි සහ–සම්බන්ධයක් ද නැතිනම් අඩු සහ–සම්බන්ධයක් ද?
(iii) X මත Y හි රේඛීය ප්‍රතිපායනය ලබා ගෙන ප්‍රතිපායන සංගුණකය අර්ථ කථනය කරන්න.
(iv) වර්ෂ 7ක් වයස්ගත වන මෝටර් රථයක් සඳහා නඩත්තු වියදම නිමානය කරන්න.

(ලකුණු 10 යි)