SET (02)

Namal Perera
B. com (SP)
Advanced Level
Business Statistics

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

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

31 | S | I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2004 අප්‍රේල්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2004 ஏப்பிரல்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, April 2004

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය I
வணிகப் புள்ளிவிவரவியல் I
Business Statistics I

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

I කොටස

(සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. 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) ප්‍රශ්නාවලියක් යනු සම්මුඛ පරීක්ෂකයෙකු විසින් පුරවනු ලබන ප්‍රශ්න අඩංගු ආකෘති පත්‍රයකි.
   (ආ) සම්පූර්ණ කරන ලද ප්‍රශ්නාවලියක් දෝෂ සඳහා පරීක්ෂා කිරීම සංස්කරණය යනුවෙන් හැඳින්වේ.
   (ඉ) ජාලරේඛයක එක් එක් තීරුවෙහි වර්ගඵලය සැමවිට ම අනුරූප සංඛ්‍යාතයට සමාන වේ.
   (ඊ) යම් කර්මාන්තයක් ආයතන ස්වල්පයක් තුළ සංකේන්ද්‍රණය වී ඇති ප්‍රමාණය දක්වීම සඳහා යෝග්‍යතම වක්‍රය සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය වේ.

2. පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරෙන් **වඩාත් ම** සුදුසු පිළිතුර තෝරා එයට අදාළ අංකය පැහැදිලි ව ලියා දක්වන්න.
   (අ) පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් දත්ත ලෙස සැලකිය හැකි ද?
   (i) තනි අගයක් (ii) කාණ්ඩයක ඇති අගය දෙකක් පමණක්
   (iii) කාණ්ඩයක ඇති අගය සමූහයක් (iv) ඉහත සියල්ල ම
   (ආ) පන්ති ප්‍රාන්තරයක පළල මනිනු ලබන්නේ,
   (i) ඉහළ සහ පහළ මායිම් දෙකෙහි එකතුව මගිනි.
   (ii) ඉහළ සහ පහළ මායිම් දෙකෙහි එකතුවෙහි බාගය මගිනි.
   (iii) ඉහළ සහ පහළ මායිම්හි අන්තරයෙහි බාගය මගිනි.
   (iv) ඉහළ සහ පහළ මායිම්හි අන්තරය මගිනි.
   (ඉ) සිතිලියන් පෙන්නුම් කරනු ලබන්නේ,
   (i) තිත් මගිනි. (ii) රේඛා මගිනි.
   (iii) වෘත්ත මගිනි. (iv) චිත්‍ර මගිනි.
   (ඊ) ශ්‍රී ලංකාවේ පුද්ගලයින්ගෙන් ඉතා වැඩි සංඛ්‍යාවක පාවහන්වල තරම අංක 8 වේ. මෙය කේන්ද්‍රික අගයෙහි කුමන මිනුමක් නිරූපණය කරයි ද?
   (i) මධ්‍යන්‍යය (ii) දෙවෙනි චතුර්ථකය
   (iii) අටවෙනි දශමකය (iv) මාතය

3. හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු **පදය / පද / ප්‍රකාශනය** ලියා දක්වන්න.
   (අ) මාත දෙකක් ඇති ව්‍යාප්තියක් .... ව්‍යාප්තියක් ලෙස හැඳින්වේ.
   (ආ) .... පන්ති සහිත සමූහිත දත්ත සඳහා වඩාත් සුදුසු සාමාන්‍යය මධ්‍යස්ථය වේ.
   (ඉ) ශ්‍රේණි දෙකක් සංසන්දනය සඳහා යෝග්‍ය අපකිරණ මිනුම .... වේ.
   (ඊ) සම්භාවිතාව .... සිට .... දක්වා වෙනස් විය හැකි ය.

[දෙවෙනි පිටුව බලන්න.

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

(අ) නිරීක්ෂණ දෙකක් මත පමණක් නිර්ණය වන අපකිරණ මිනුම පරාසයයි.

(ආ) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක උපරිම සංඛ්‍යාතය ඇති විචල්‍යයෙහි අගය මධ්‍යස්ථය ලෙස හැඳින්වේ.

(ඉ) කුටිකතාව සෘණ නම් මධ්‍යන්‍යය මාතයට වඩා වැඩි වේ.

(ඊ) B යන සිද්ධියක් සම්භාවිතාව 1 සහිත ව සිදුවේ නම් $P(A|B)$ යන අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතාව $P(A)$ ට සමාන වේ.

5. පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරෙන් **වඩාත් ම** සුදුසු පිළිතුර තෝරා එයට **අදාළ අංකය** පැහැදිලි ව ලියා දක්වන්න.

(අ) සම්මත අංකනයට අනුව ද්විපද ව්‍යාප්තියක් සඳහා සම්භාවිතා ස්කන්ධ ශ්‍රිතය,

(i) $^nC_x\, p^n\, q^{n-x}$ වේ. (ii) $^nC_x\, p^n\, q^x$ වේ.

(iii) $^nC_x\, p^{n-x}\, q^x$ වේ. (iv) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(ආ) පුද්ගලයින්ගේ ආදායම X, මධ්‍යන්‍යය $\mu = 500$ සහ සම්මත අපගමනය $\sigma = 200$ සහිත ව ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වේ නම් ආදායම 250 ට අඩු පුද්ගලයින්ගේ ප්‍රතිශතය,

(i) 39.44% වේ. (ii) 10.56% වේ.

(iii) 1.25% වේ. (iv) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(ඉ) සහසම්බන්ධතා සංගුණකය $\rho = 1$ නම්, X සහ Y යන විචල්‍යයන් දෙක අතර සම්බන්ධය,

(i) Y, X ට අනුලෝම වශයෙන් සමානුපාතික වේ. (ii) Y, X ට ප්‍රතිලෝම වශයෙන් සමානුපාතික වේ.

(iii) Y, X ට සමාන වේ. (iv) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(ඊ) තරා සහසම්බන්ධතා සංගුණකයෙහි (r_k) පරාසය,

(i) -1 සිට 1 දක්වා වේ. (ii) 0 සිට 1 දක්වා වේ.

(iii) $-\infty$ සිට ∞ දක්වා වේ. (iv) 0 සිට ∞ දක්වා වේ.

6. හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු **පදය / පද / ප්‍රකාශනය** ලියා දක්වන්න.

(අ) ද්විපද ව්‍යාප්තියක මධ්‍යන්‍යය සහ විචලතාව පිළිවෙළින් 2 සහ 1 නම් එවිට p = ..., n = ... වේ.

(ආ) A සහ B යනු සිද්ධි දෙකක් නම් එවිට $P(A \cap B') =$ ....

(ඉ) දෝෂ පදයක් ඇතුළත් **නොවන** ප්‍රතිපායන ආකෘතියක් .... ආකෘතියක් ලෙස හැඳින්වේ.

(ඊ) වර්ෂයකට අන්ධභාවයට පත්වන පුද්ගලයින්ගේ සංඛ්‍යාව සහ වර්ෂයකට නිෂ්පාදනය කෙරෙන මත්පැන් අතර සම්බන්ධතාව .... සම්බන්ධතාව ලෙස හැඳින්වේ.

7. මෝටර් රථ අලෙවි නියෝජිතයෙකු එක ම නිෂ්පාදකයෙකු විසින් නිපදවනු ලබන A, B සහ C නම් වෙනස් මෝටර් රථ වර්ග තුනක් අලෙවි කරයි. ඔහු A වර්ගයේ මෝටර් රථ 200 ක් රු. 1 000 000/- ක මධ්‍යන්‍ය මිලකට ද, B වර්ගයේ මෝටර් රථ 300 ක් රු. 800 000/- ක මධ්‍යන්‍ය මිලකට ද, C වර්ගයේ මෝටර් රථ 100 ක් රු. 600 000/- ක මධ්‍යන්‍ය මිලකට ද අලෙවි කරයි. මෙම කාල සීමාව තුළ ඔහු විසින් විකුණනු ලබන සියලු ම මෝටර් රථවල මධ්‍යන්‍ය මිල සොයන්න.

8. පෙට්ටියක විලායක 20 ක් ඇති අතර ඒවායින් 5 ක් සදෝෂ ඒවා වේ. සසම්භාවී ව විලායක 3 ක් තෝරා ගෙන ප්‍රතිස්ථාපනය රහිත ව අනුක්‍රමික ව පෙට්ටියෙන් ඉවත් කළේ නම්, මෙම විලායක තුන ම සදෝෂ ඒවා වීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

9. X නම් වූ සසම්භාවී විචල්‍යයක සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය පහත වගුවෙන් දෙනු ලබයි.

x	1	2	3	4	5
$P(X=x)$	c	$3c$	c^2	c^2	$\frac{15}{32}$

මෙහි c යනු නියතයකි. c ට ඇත්තේ එක ම අගයක් බව පෙන්වා, එම අගය දක්වන්න.

10. ළමයෙකුට වස්තූන් 10 ක් පිළිවෙළට තබන්නැයි කී විට ඔහුගේ පිළියෙල කිරීම වූයේ,

A C H F B D G E J I ආකාරයට ය.

නිවැරදි පිළියෙල කිරීම

A B C D E F G H I J නම්,

ළමයාගේ පිළියෙල කිරීම සහ නිවැරදි පිළියෙල කිරීම අතර තරා සහසම්බන්ධතා සංගුණකය සොයන්න.

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න

II කොටස

(ඕනෑ ම ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.)

11. (අ) "සංඛ්‍යාන ක්‍රමයන්හි අරමුණ වන්නේ සංඛ්‍යාත්මක දත්ත විශාල ප්‍රමාණයක් සරල ව දක්වීමයි." විමසන්න. (ලකුණු 04 යි.)

(ආ) සංඛ්‍යානයේ ප්‍රධාන කාර්යයන් කවරේ ද? (ලකුණු 04 යි.)

(ඉ) ප්‍රාථමික දත්ත එක්රැස් කිරීමේ විවිධ ක්‍රම දක්වන්න. (ලකුණු 03 යි.)

(ඊ) දත්තවල කුමන වර්ගයේ අඩුපාඩු, සංස්කරණය මගින් පරීක්ෂා කළ හැකි ද? (ලකුණු 04 යි.)

12. (අ) වගුගත කිරීම යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
දත්ත වගුගත කිරීමේ අරමුණු කවරේ ද? (ලකුණු 05 යි.)

(ආ) නිෂ්පාදන ආයතනයක නිෂ්පාදන අංශයේ පුද්ගලයින් 1300 ක් සේවය කරන අතර 150 ක් විකුණුම් අංශයෙහි සහ 100 ක් පරිපාලන අංශයෙහි සේවය කරයි. (සම්පූර්ණ සංවිධානය මෙම අංශ තුන මගින් සමන්විත ය.) සේවකයින් 900 ක් සහ සේවිකාවන් 450 ක් මෙහි ස්ථිර සේවය සඳහා යොදවා ඇත. පිරිමි ආධුනිකයින් සහ ගැහැනු ආධුනිකයින් සමාන සංඛ්‍යාවක් සේවය සඳහා යොදවා ඇති අතර, මෙම සංඛ්‍යා ඉහතින් දක්වා ඇති ස්ථිර සේවකයින් සහ සේවිකාවන්ට අමතර ව වේ. සේවකයින් 850 ක් සහ ආධුනික සේවිකාවන් 43 ක් නිෂ්පාදන අංශයේ ද, සේවිකාවන් 90 ක් සහ ආධුනික සේවකයින් 16 ක් විකුණුම් අංශයෙහි ද සේවය සඳහා යොදවා ඇති අතර, සේවිකාවන් 29 ක් සහ ආධුනික සේවිකාවන් 36 ක් පරිපාලන අංශයෙහි සේවය කරයි.

සේවකයින්, සේවිකාවන්, ආධුනික සේවකයින් සහ ආධුනික සේවිකාවන් නිෂ්පාදන ආයතනයේ අංශ තුනෙහි ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය සමග අදාළ මුළු ගණන් සහ උප මුළු ගණන් පෙන්නුම් කරන වගුවක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 06 යි.)

(ඉ) ජාල රේඛයක් යනු කුමක් ද? පන්ති පළල සමාන නොවන විට ඔබ ජාල රේඛයක් අඳින්නේ කෙසේ ද? (ලකුණු 04 යි.)

13. (අ) හොඳ සාමාන්‍යයක ගුණාංග පැහැදිලි කරන්න. දත්ත කාණ්ඩයක් විශ්ලේෂණය සඳහා කුමන සාමාන්‍යයක් වඩා හොඳ යැයි ඔබ සිතන්නේ ද? ඒ ඇයි? (ලකුණු 05 යි.)

(ආ) විචලන සංගුණකය අර්ථ දක්වන්න. කුමන අවස්ථාවක දී අපකිරණ මිනුමක් ලෙස මෙය යොදා ගැනීමට ඔබ වැඩි කැමැත්තක් දක්වන්නේ ද? (ලකුණු 04 යි.)

(ඉ) වර්ෂ පහක් තුළ නගර දෙකක දී එක්තරා භාණ්ඩයක මිල ගණන් පහත දැක්වේ.

A නගරයෙහි දී මිල	B නගරයෙහි දී මිල
20	10
22	20
19	18
23	12
16	15

මෙම දත්ත ආශ්‍රයෙන් වඩා මිල ස්ථායිතාවක් ඇති නගරය සොයන්න. (ලකුණු 06 යි.)

14. (අ) කුමන අවස්ථාවන්හි දී සිද්ධි දෙකක්
(i) අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර (ii) ස්වායත්ත (iii) නිරවශේෂ
යැයි කියනු ලබන්නේ ද? (ලකුණු 03 යි.)

(ආ) A වීමේ සම්භාවිතාවවත් B වීමේ සම්භාවිතාවවත් ශූන්‍ය නොවන්නේ යැයි උපකල්පනය කරමින් පහත සඳහන් දෑ විභාග කරන්න.

(i) $P(A \cup B) < P(A) + P(B)$ නම් එවිට සිද්ධි දෙක අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර නොවේ ද?

(ii) A සහ B අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර නම් ඒවා ස්වායත්ත ද?

(iii) A සහ B ස්වායත්ත නම් ඒවා අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර ද? (ලකුණු 06 යි.)

(ඉ) අවස්ථාවන්ගෙන් 75% ක දී A සත්‍ය කථා කරන අතර අවස්ථාවන්ගෙන් 90% ක දී B සත්‍ය කථා කරයි. යම් සිද්ධියක් විස්තර කිරීමේ දී අවස්ථාවන්ගෙන් කුමන ප්‍රතිශතයක් මොවුන් එකිනෙකට පරස්පර විය හැකි ද? (ලකුණු 06 යි.)

[හතරවෙනි පිටුව බලන්න.

15. (අ) නැනීම් කරනු ලබන ආයතනයකට ව්‍යාපෘති දෙකකින් එකක් සඳහා ඉල්ලුම් කළ හැකි බැවින් කුමන ව්‍යාපෘතිය තෝරා ගත යුතු ද යන්න පිළිබඳ ව උපදෙස් මූල්‍ය කළමනාකාරියගෙන් විමසන ලදී. ඇගේ ඇස්තමේන්තුවලට අනුව A නම් වූ ව්‍යාපෘතිය මගින් සම්භාවිතාව 0.5 ක් සහිත ව රු. 150 000/- ක ලාභයක් ද, සම්භාවිතාව 0.2 ක් සහිත ව රු. 250 000/- ක ලාභයක් ද, ලබාදෙන අතර සම්භාවිතාව 0.3 ක් සහිත ව රු. 100 000/- ක පාඩුවක් සිදුවේ. B ව්‍යාපෘතිය මගින් සම්භාවිතාව 0.6 ක් සහිත ව රු. 100 000/- ක ලාභයක් ද, සම්භාවිතාව 0.3 ක් සහිත ව රු. 200 000/- ක ලාභයක් ද ලබාදෙන අතර සම්භාවිතාව 0.1 ක් සහිත ව රු. 50 000/- ක පාඩුවක් සිදුවේ. මූල්‍ය කළමනාකාරිය කුමන ව්‍යාපෘතිය අනුමත කරන්නේ දැයි නිර්ණය කරන්න.

(ලකුණු 05 යි.)

(ආ) ද්විපද ව්‍යාප්තිය නිර්වචනය කරන්න.

එහි ප්‍රධාන ලාක්ෂණිකයන් සහ ප්‍රයෝජන දක්වන්න.

කුමන කොන්දේසි යටතේ එය පොයිසෝන් ව්‍යාප්තියකට නැඹුරු වේ ද? (ලකුණු 05 යි.)

(ඉ) බ්ලේඩ් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කර්මාන්ත ශාලාවකින් නිපදවනු ලබන බ්ලේඩ්වලින් සියයට පහෙන් එකක් සදෝෂ ලෙස ලැබේ. බ්ලේඩ් සපයනු ලබන්නේ 10 යේ පැකට් ලෙස ය. මෙවැනි පැකට් 100 000 ක තොගයක,

(i) සදෝෂ ඒවා නොමැති

(ii) සදෝෂ ඒවා දෙකක් ඇතුළත්

(iii) වැඩි වශයෙන් සදෝෂ ඒවා දෙකක් ඇතුළත්

ආසන්න පැකට් සංඛ්‍යාව සෙවීමට පොයිසෝන් ව්‍යාප්තිය යොද ගන්න. ($e^{0.02} = 0.9802$) (ලකුණු 05 යි.)

16. (අ) ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය යනු කුමක් ද? එහි වැදගත් ගුණාංග මතුකර දක්වන්න. ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය සහ සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය අතර වෙනස පහදන්න.

(ලකුණු 05 යි.)

(ආ) පොයිසෝන් ව්‍යාප්තියෙහි විශේෂ ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. මෙය ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක් කරා ළඟාවන්නේ කුමන අවස්ථාවේ දී ද?

(ලකුණු 04 යි.)

(ඉ) අධිවේගී මාර්ගයක එක්තරා දෙන ලද කොටසක දී, සති t කාල ප්‍රාන්තරයක සිදුවන බරපතල අනතුරු සංඛ්‍යාව X, මධ්‍යනය 0.4 t වන පොයිසෝන් ව්‍යාප්තියක් මගින් ආකෘතිගත කළ හැකි බව සිතිය හැකි ය.

(i) සසම්භාවී ව තෝරාගත් දෙසතියක දී අනතුරු එකක් හෝ ඊට අඩුවෙන් සිදුවීමේ,

(ii) සසම්භාවී ව තෝරාගත් වර්ෂයක දී අනතුරු 12 ක් හෝ ඊට වැඩියෙන් සිදුවීමේ,

සම්භාවිතාව සොයන්න.

(ලකුණු 06 යි.)

17. (අ) කාල් පියර්සන්ගේ සහසම්බන්ධතා සංගුණකය සමග සැසඳීමේ දී ස්පියර්මන්ගේ තරා සහසම්බන්ධතා සංගුණකයෙහි වාසි මොනවා ද?

(ලකුණු 03 යි.)

(ආ) විසිරි තිත් සටහන යනු කුමක් ද?

විචල්‍ය දෙකක් අතර සහසම්බන්ධතාවෙහි ස්වභාවය සහ ප්‍රමාණය හැදෑරීමේ දී එය උපකාරී වන්නේ කෙසේ ද?

(ලකුණු 03 යි.)

(ඉ) වායු දූෂණය මගින් විලක ආම්ලිකතාවෙහි ඇතිවන වෙනස්කම් සොයා බැලීම සඳහා පරීක්ෂණයක් කරන ලදි. අවස්ථා නවයක දී ආම්ලිකතාව මනින ලද අතර එම අවස්ථාවල දී ම වායු දූෂණ මට්ටම නිරූපණය කරනු ලබන ලකුණක් සටහන් කර ගන්නා ලදි. දත්ත පහත වගුවෙන් දක්වේ. වායු දූෂණය සඳහා වන ලකුණ වැඩි නම් වායු දූෂණය ඉහළ මට්ටමක පවතී.

වායු දූෂණය (X)	42	53	30	62	27	11	72	30	85
ආම්ලිකතාව (Y)	4.7	4.1	4.8	4.1	5.2	6.0	3.5	5.0	3.2

වගුවේ දක්වෙන දත්ත ආශ්‍රයෙන් ලබාගත්,

$\Sigma Y = 40.6$, $\Sigma X = 412$, $\Sigma Y^2 = 189.28$, $\Sigma X^2 = 23\,476$ සහ $\Sigma XY = 1693.3$ යන ඓක්‍යයන් ඔබට දී ඇත.

(i) වගුවේ ඇති දත්ත සඳහා ගුණිත-ඝූර්ණ සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කර එය අර්ථ කථනය කරන්න.

(ii) දී ඇති වායු දූෂණ මට්ටමක දී විලෙහි මධ්‍යනය ආම්ලිකතා මට්ටම පුරෝකථනය කිරීමට අවශ්‍ය වේ.

(අ) දී ඇති වායු දූෂණ මට්ටමක දී විලෙහි මධ්‍යනය ආම්ලිකතා මට්ටම පුරෝකථනය සඳහා යෝග්‍ය ප්‍රතිපායන රේඛාවෙහි සමීකරණය නිමානය කරන්න.

(ආ) වායු දූෂණ මට්ටම සඳහා වූ ලකුණ 50 වන දිනෙක විලෙහි මධ්‍යනය ආම්ලිකතා මට්ටම නිමානය සඳහා (ii) (අ) කොටසින් ලබාගත් සමීකරණය යොදගන්න.

(ලකුණු 09 යි.)

* * *