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

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

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

31 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2002 අප්‍රේල්
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2002 ஏப்பிரல்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, April 2002

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 නො ලැබේ.

I කොටස

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

1. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය **සත්‍යය** ද **අසත්‍යය** ද යන වග සඳහන් කර ඔබේ පිළිතුරු සනාථ කිරීමට කරුණු සැකෙවින් දක්වන්න.
   (අ) ද්විතීය මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලබාගන්නා සංඛ්‍යාන දත්ත සැමවිටම ප්‍රාථමික මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලබාගන්නා ඒවා තරමට ම විශ්වාසනීයත්වයෙන් යුක්ත නොවේ.
   (ආ) පෞද්ගලික සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමයේ දී පිරික්සන්නා අතින් ඉතා පහසුවෙන් අභිනතීන් ඇතුළත් විය හැකි ය.
   (ඇ) "වයිට් ෂයින් යන දන්තාලේප වර්ගය ඉතා හොඳ දන්තාලේප වර්ගය ලෙස ඔබ සලකන්නේ ද?" යන ප්‍රශ්නය ප්‍රශ්නාවලියකට ඇතුළත් කිරීමට සුදුසු ප්‍රශ්නයකි.
   (ඉ) ඕගිවියක් උපයෝගී කරගෙන යමෙකුට ප්‍රතිශතක නිර්ණය කළ හැකි ය.

2. පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතරෙන් **වඩාත්ම සුදුසු** පිළිතුර තෝරා එයට **අදාළ අංකය** පැහැදිලි ව ලියා දක්වන්න.
   (අ) පන්තියක පහළ සහ ඉහළ සීමා පිළිවෙළින් 10 සහ 40 වේ නම් පන්තියේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය
      (i) 12·5 (ii) 15·0 (iii) 25·0 (iv) 30·0 වේ.
   (ආ) සංඛ්‍යාන ප්‍රතිඵල
      (i) නිරපේක්ෂ වශයෙන් සත්‍ය වේ. (ii) සත්‍ය නොවේ.
      (iii) සාමාන්‍ය වශයෙන් සත්‍ය වේ. (iv) සමස්ත වශයෙන් සත්‍ය වේ.
   (ඇ) ශ්‍රේණියක් නියත සීඝ්‍රතාවයකින් වැඩි වේ නම් එහි ප්‍රස්තාරය
      (i) උත්තල වක්‍රයකි. (ii) පරාවලයකි.
      (iii) අවතල වක්‍රයකි. (iv) සරල රේඛාවකි.
   (ඉ) ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය,
      (i) දත්ත ධන සංඛ්‍යා විට (ii) දත්ත අනුපාත හෝ ප්‍රතිශත විට
      (iii) දත්ත ද්විමය සංඛ්‍යා විට (iv) දත්ත ප්‍රාන්තර පරිමාණ ඒවා විට
      අනෙකුත් මධ්‍යන්‍යයන්ට වඩා හොඳ වේ.

3. හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු **පදය / පද / ප්‍රකාශනය** ලියා දක්වන්න.
   (අ) පන්ති ප්‍රාන්තරයක මධ්‍ය අගය 20 සහ අනුයාත මධ්‍ය අගයන් දෙකක අන්තරය 5 නම් එවිට පන්ති මායිම් .... සහ ....වේ.
   (ආ) 66 වෙනි ප්‍රතිශතකයට වඩා විශාල අගයන්ගේ ප්‍රතිශතය .... වේ.
   (ඇ) වක්‍රිම සංගුණකය 3 ට සමාන නම් එවිට සංඛ්‍යාත වක්‍රය ....එකක් වේ.
   (ඉ) A සහ B යන සිද්ධි ස්වායත්ත නම් එවිට $P(B|A) =$ ....වේ.

4. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය **සත්‍යය** ද **අසත්‍යය** ද යන වග සඳහන් කර ඔබේ පිළිතුර සනාථ කිරීමට සැකෙවින් කරුණු දක්වන්න.
   (අ) මැදුම් ප්‍රමාණයේ කුටික ව්‍යාප්තියක් සඳහා මධ්‍යන්‍යය - මාතය = 2 (මධ්‍යන්‍යය - මධ්‍යස්ථය)
   (ආ) අපකිරණ මිනුම් මධ්‍ය අගයෙහි විශ්වාසනීයත්වය පිළිබඳ ව අදහසක් සපයයි.
   (ඇ) A සහ B යන ඕනෑම අහිමත සිද්ධි දෙකක් සඳහා $P(A'|B) = 1 - P(A|B)$.
   (ඉ) A සහ B යන සිද්ධි දෙක වෙන වෙනම සිදුවීමේ සම්භාවිතාව දන්නේ නම්, සිද්ධි දෙක එකට සිදුවීමේ සම්භාවිතාව එක් එක් සිද්ධිය වෙන වෙනම සිදුවීමේ සම්භාවිතාවට වඩා වැඩි වේ.

[දෙවෙනි පිටුව බලන්න.

5. පහත දක්වෙන එක් එක් අවස්ථා සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතරින් **වඩාත් ම** සුදුසු පිළිතුර තෝරා එයට අදාළ අංකය පැහැදිලිව ලියා දක්වන්න.

(අ) මධ්‍යන්‍යය μ සහ සම්මත අපගමනය σ වූ ප්‍රමත වක්‍රයක උපරිම උස

(i) σ (ii) μ (iii) $\frac{X-\mu}{\sigma}$ (iv) $\frac{\mu}{\sigma}$ ලක්ෂ්‍යයේ දී පිහිටයි.

(ආ) $n = 4$ සහ $P(X = 2) = 3P(X = 3)$ සහිත ද්විපද ව්‍යාප්තියක් සඳහා p හි අගය

(i) $\frac{2}{3}$ වේ. (ii) 1 වේ. (iii) $\frac{1}{3}$ වේ. (iv) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(ඇ) විචල්‍ය දෙකක් අතර සහ-සම්බන්ධතාව ශුන්‍යය යනුවෙන් ඇඟවෙන්නේ

(i) විචල්‍ය දෙක ස්වායත්ත බවයි.
(ii) විචල්‍ය දෙක රේඛීය ව සම්බන්ධ නොමැති බවයි.
(iii) විචල්‍ය දෙක ඍණ සහ-සම්බන්ධිත නොවන බවයි.
(iv) ඉහත සියල්ල ම බවයි.

(ඉ) සමූහ දෙකක් සඳහා විනිශ්චයකරුවන් දෙදෙනෙකු විසින් ප්‍රදානය කරන ලද තරාවන් අතර තරා සහ සම්බන්ධතාව – 1 විට,

(i) සමූහ දෙක අතර තරාවන්හි පරිපූර්ණ වශයෙන් සංසටනයක් නොමැති බව
(ii) එක් විනිශ්චයකරුවෙක් ප්‍රදානය කරන ලද තරාවන් අනෙක් විනිශ්චයකරු ප්‍රදානය කරන ලද තරාවන්ට ප්‍රතිවිරුද්ධ පටිපාටියට ඇති බව
(iii) $3\sum d^2 = n(n^2 - 1)$ බව
(iv) ඉහත සියල්ලම සත්‍ය බව

යන නිගමනයට එළඹිය හැකි ය.

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

(අ) X යනු $P(X = 1) = P(X = 2)$ වන සේ වූ පොයිසෝන් විචල්‍යයක් නම් එවිට X හි මධ්‍යන්‍යය .... වේ.

(ආ) විචල්‍ය දෙකක් අතර සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය ශුන්‍ය නම්, එවිට ප්‍රතිපායන සංගුණකය .... වේ.

(ඇ) Z යනු සම්මත ප්‍රමත විචල්‍යයක් නම් $Z = -0{\cdot}5$ සහ $Z = -3{\cdot}0$ අතර පිහිටන අයිතමයන්ගේ සමානුපාතය .... වේ.

(ඉ) ද්විපද ව්‍යාප්තියක np නියතයක් ව (μ යැයි කියමු) පවතින ආකාරයට n විශාල සහ p කුඩා නම් එවිට එම ද්විපද ව්‍යාප්තිය .... ව්‍යාප්තියකට නැඹුරු වේ.

7. සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය 15 සහ ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය 12 වන සංඛ්‍යා දෙක සොයන්න.

8. (අ) A සහ B යනු $P(A) = \frac{1}{4}, P(B) = \frac{1}{3}$ සහ $P(A \cup B) = \frac{5}{12}$ වන සේ වූ සිද්ධි දෙකකි. $P(A|B')$ සොයන්න.

(ආ) X නමැති පුද්ගලයා පෙ. ව. 8.30 සිට පෙ. ව. 9.00 දක්වා කාර්යාලයෙහි සිටීමේ සම්භාවිතාව 0.40 සහ එම කාලසීමාවේ දී දුරකථනය නාදවීමේ සම්භාවිතාව 0.05 නම් එක්තරා උදයක එම කාලසීමාවේ දී ඔහු කාර්යාලයේ සිටීමේ සහ දුරකථනය නාදවීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

9. කාන්තාවක් පාවහන් වෙළෙඳසලකට ඇතුළු වී පාවහන් යුගල 0, 1, 2, 3 සහ 4 ක් මිලදී ගැනීමේ සම්භාවිතාවන් පහත වගුවෙන් දෙනු ලබයි.

පාවහන් යුගල	0	1	2	3	4
සම්භාවිතාව	0·42	0·36	0·10	0·08	0·04

මෙම පාවහන් වෙළෙඳසලට ඇතුළුවන කාන්තාවක් කොපමණ පාවහන් යුගල සංඛ්‍යාවක් මිල දී ගන්නේ යැයි අපේක්ෂා කළ හැකි ද?

10. $y = \beta_0 + \beta_1\left(\frac{1}{x}\right)$

ආකාරයේ ප්‍රතිපායන ආකෘතියක් ඔබට ඇත්තම් මෙම ආකෘතියේ සංගුණක නිමානය සඳහා සරල ප්‍රතිපායන ආකෘතියෙහි ප්‍රමත සමීකරණ ඔබ කෙසේ වෙනස් කර ගන්නේ ද?

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න.

II කොටස

(ඕනෑම ප්‍රශ්න **හතරකට** පිළිතුරු සපයන්න.)

11. (අ) ව්‍යාපාරිකයෙකුට, අර්ථශාස්ත්‍රඥයෙකුට සහ රජයකට ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානයෙහි ඇති වැදගත්කම දක්වෙන ලුහුඬු සටහනක් ලියන්න. *(ලකුණු 04 යි)*

(ආ) ප්‍රාථමික සහ ද්විතීය දත්ත අතර වෙනස පහදන්න.
ප්‍රාථමික දත්ත වෙනුවට බොහෝවිට ද්විතීය දත්ත යොදාගැනීමට පෙළඹෙන්නේ ඇයි? *(ලකුණු 04 යි)*

(ඇ) ප්‍රශ්නාවලියක් යනු කුමක් ද?
ප්‍රශ්නාවලියක් සැලසුම් කිරීමේ දී ඔබ විසින් සැලකිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කරන්න. *(ලකුණු 04 යි)*

(ඉ) පහත සඳහන් එක් එක් ප්‍රශ්නයෙහි පවතින ප්‍රධාන දුර්වලතා අතරෙන් යටත් පිරිසෙයින් එකක්වත් පෙන්වා ඒවා ඉවත්වන ආකාරයට ප්‍රශ්න නැවත සකස් කරන්න.
- (i) ඔබ අඩු ආදායම් ලබන පවුලක සාමාජිකයෙක් ද?
- (ii) "X" යන බිම ඔපකරන පොලිෂ් වර්ගය වෙළෙඳපොළෙහි ඇති හොඳ ම වර්ගය ලෙස ඔබ විශ්වාස නොකරන්නෙහි ද?
- (iii) පාසලට යෑම සහ නැවත පැමිණීම සඳහා දිනකින් කොපමණ ප්‍රතිශතයක් ඔබ ගතකරන්නේ ද? *(ලකුණු 03 යි)*

12. (අ) Z සටහනක් යනු කුමක් ද? Z සටහනක වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 04 යි)*

(ආ) එක්තරා නගරයක ජනගහනය සම්බන්ධ විමර්ශනයක දී පුද්ගලයින්ගේ මුළු සංඛ්‍යාව 297 500 ක් බවත් එයින් 60% ක් ස්ත්‍රීන් සහ 40% ක් පුරුෂයන් බවත් පෙන්නුම් කෙරින. ස්ත්‍රීන්ගෙන් 50 000 ක් වයස 30 හෝ ඊට අඩු, 60 000 ක් වයස 31 සිට 60 දක්වා සහ ඉතිරිය වයස අවුරුදු 60 ට වැඩි අය වූහ. අනුරූප පුරුෂයින්ගේ සංඛ්‍යාවන් 60 000, 39 000 සහ 20 000 විය. පවුලක සාමාන්‍ය තරම 3.5 ක් වන අතර ස්ත්‍රී ජනගහනයෙන් 75% ක් නගරයෙහි උතුරු ප්‍රදේශයෙහි ද ඉතිරිය දකුණු ප්‍රදේශයෙහි ද ජීවත් වේ. පුරුෂයින්ගෙන් 20% ක් දකුණු ප්‍රදේශයෙහි ජීවත් වේ. එක් එක් පන්තියේ පුද්ගලයින්, ප්‍රදේශ සහ වයස අනුව විශ්ලේෂණය කළ හැකි වන පරිදි දෙන ලද දත්ත වගුගත කරන්න. එසේ ම නගරයෙහි සිටින මුළු පවුල් සංඛ්‍යාව සොයන්න. *(ලකුණු 06 යි)*

(ඇ) සංඛ්‍යානයෙහි භාවිත වන
(i) ඒක මාන (ii) ද්විමාන
රූප සටහන් **තුන** බැගින් නම් කරන්න. *(ලකුණු 05 යි)*

13. (අ) මධ්‍යන්‍යය, මධ්‍යස්ථය සහ මාතය අර්ථ දක්වන්න.
අත් ෂවල් නිපදවන්නෙකු ෂවල සඳහා කුමන දිගකින් යුත් මිටක් යොද ගත යුතු දැයි කල්පනා කරයි. පාවිච්චි කරන්නන්ගේ කැමැත්ත දක්වන අධ්‍යයනවලින් හෙළිවන්නේ මධ්‍යන්‍ය, මධ්‍යස්ථ සහ මාත දිග එකිනෙකට වෙනස් බවයි. මෙම එක් එක් අගයෙහි සම්බන්ධය කුමක් ද? ඔබ තීරණය කරන්නේ කුමන මිනුම ද? *(ලකුණු 09 යි)*

(ආ) කිසියම් විභාගයක දී අපේක්ෂකයින් තිදෙනෙකු සමාන මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාවක් ලබා ඇති බැවින් ඔවුන්ගේ තරාවන් සමාන වේ. මෙම තරාගත කිරීම සාධාරණ හෝ සාධාරණ නොවේ යැයි තීරණය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් දත්ත ප්‍රයෝජනයට ගන්න.

අපේක්ෂකයා	විෂයයන් සඳහා ලකුණු			මුළු ලකුණු
	X_1	X_2	X_3	T
A	95	70	61	226
B	69	83	74	226
C	70	74	82	226
මධ්‍යන්‍යය	55	53	50	
සම්මත අපගමනය	16	12	11	

(ලකුණු 06 යි)

14. (අ) පැහැදිලි කරන්න.
- (i) සසම්භාවී පරීක්ෂණය
- (ii) නියැදි අවකාශය
- (iii) සංයුක්ත සිද්ධි
- (iv) ඒකාන්ත සිද්ධිය *(ලකුණු 04 යි)*

(ආ) අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතාව යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? ලුහුඬින් පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 03 යි)*

(ඇ) ශිෂ්‍යයෙකු විධිමත් ලෙස ඔහුගේ ගෙදර වැඩ සම්පූර්ණ කරන්නේ නම් ඔහු විභාගයෙන් සමත්වීමේ සම්භාවිතාව 0·80 ක් සහ ඔහු ගෙදර වැඩ නොකරන්නේ නම් විභාගයෙන් සමත්වීමේ සම්භාවිතාව 0·40 ක් පමණක් බව ගුරුවරයෙකු ගණනය කරයි. ශිෂ්‍යයින්ගෙන් 75% ක් පමණක් ගෙදර වැඩ විධිමත් ලෙස කරයි නම් සසම්භාවීව තෝරාගත් ශිෂ්‍යයෙකු
- (i) ගෙදර වැඩ විධිමත් ලෙස නොකර ඔහු විභාගයෙන් සමත්වීමේ
- (ii) විභාගයෙන් සමත්වීමේ

සම්භාවිතාව සොයන්න. *(ලකුණු 08 යි)*

[හතරවෙනි පිටුව බලන්න.

15. (අ) එක් එක් වර්ගය සඳහා නිදර්ශන **දෙක** බැගින් සපයමින් විවිධ වර්ගයේ සසම්භාවී විචල්‍ය පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කරන්න. *(ලකුණු 03 යි)*

(ආ) සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක් යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියක් සපුරා ලිය යුතු කොන්දේසි මොනවා ද? *(ලකුණු 04 යි)*

(ඇ) X යන සසම්භාවී විචල්‍යයට පහත සඳහන් සම්භාවිතා ව්‍යාප්තිය ඇත.

X	1	2	3	4
P(X)	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	k	$\frac{1}{4}$

මෙහි k නියතයකි.

(i) k හි අගය සොයන්න.

(ii) $P(X \leq 3)$ සොයන්න.

(iii) $P(2 < X < 4)$ සොයන්න. *(ලකුණු 05 යි)*

(ඉ) ද්විපද ව්‍යාප්තිය යනු කුමක් ද? මෙම ව්‍යාප්තියෙහි වැදගත් ලක්ෂණ මොනවා ද? *(ලකුණු 03 යි)*

16. ද්විපද ව්‍යාප්තියට සන්නිකර්ෂණයක් ලෙස ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක් යොදා ගැනීමට අවශ්‍ය කොන්දේසි සඳහන් කර ප්‍රමත ව්‍යාප්තියේ පරාමිතීන් දක්වන්න.

කිසියම් කර්මාන්ත ශාලාවක, නිපදවනු ලබන සංයුක්ත තැටිවල සදෝෂ සාමානුපාතය $\frac{1}{5}$ ක් ලෙස දැනගැනීමට ඇත. එක් එක් සතියක කර්මාන්ත ශාලාවෙන් තැටි 2000 ක් නිපදවනු ලබයි. සතියක දී වැඩි ම වශයෙන් සදෝෂ තැටි 349 ක් නිපදවීමේ සම්භාවිතාව ගණනය කරන්න.

තැටියක් නිෂ්පාදනය සඳහා රු. 60.00 ක පිරිවැයක් දරන්නට සිදුවේ. සදෝෂ තැටි ඉවත දමනු ලබන අතර නිදෝෂ තැටියක් රු. 900.00 බැගින් විකුණනු ලබයි. සතියක දී කර්මාන්ත ශාලාව ලබන අපේක්ෂිත ලාභය සොයන්න. *(ලකුණු 15 යි)*

17. (අ) ප්‍රචාරණ වියදම් සහ අලෙවි පරිමාව වැනි දත්ත ශ්‍රේණි දෙකක් රේඛීය ව සහ-සම්බන්ධිතය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? *(ලකුණු 02 යි)*

(ආ) එවැනි අවස්ථාවක දී ප්‍රතිපායන ආකෘතියක් පිහිටුවිය හැකි නම් එහි ප්‍රායෝගික වටිනාකම කුමක් ද? *(ලකුණු 02 යි)*

(ඇ) විචල්‍ය දෙකක මිනුම් මගින් සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය 0·35 ලෙස ලැබේ. විචල්‍ය දෙක හේත්වායන (හේතු ඵල) ආකාරයට සම්බන්ධිත වේ යැයි අනිවාර්ය ලෙස නිගමනය කිරීමට මෙමගින් නොහැක්කේ ඇයි දැයි හේතු දක්වන්න. *(ලකුණු 02 යි)*

(ඉ) කිසියම් ආයතනයක අනුයාත මාස අටක් සඳහා ප්‍රචාරණ වියදම සහ නිෂ්පාදිතයේ විකුණුම් පහත සඳහන් පරිදි වේ.

මාසය	1	2	3	4	5	6	7	8
ප්‍රචාරණ වියදම (රු.'000)	26	52	18	47	51	36	18	26
විකිණුම් (සිය ගණනින්)	102	142	135	115	156	171	127	110

එක් එක් මාසයෙහි විකිණුම් එම මස සහ ඊට පෙර මස ප්‍රචාරණ වියදම ආශ්‍රයෙන් පුරෝකථනය කිරීම සඳහා ආයතනය විසින් ගොඩනගාගෙන ඇති සම්බන්ධතාව

$$S_t = 85 + 0{\cdot}6\,A_t + 0{\cdot}9\,A_{t-1} \text{ වේ.}$$

මෙහි S_t යනු t මාසයේ දී පුරෝකථනය කරන ලද විකිණුම් සිය ගණනින් වන අතර A_t යනු t මාසයේ දී ප්‍රචාරණ වියදම ද A_{t-1} යනු $t-1$ මාසයේ දී (එනම් ඉහත මාසයේ දී) ප්‍රචාරණ වියදම ද රුපියල් දහස් ගණනින් වේ.

(i) ඉහත සූත්‍රය භාවිත කරමින් මාස 2 සිට 8 දක්වා නිමිත විකිණුම් ගණනය කර ප්‍රතිඵල විමසන්න.

(ii) ඕනෑම මාසයක සත්‍ය සහ අපේක්ෂිත විකිණුම් අතර උපරිම වෙනස කුමක් ද?

(iii) ප්‍රචාරණ වියදම මසකට රුපියල් 5000 කින් අඩු කළ හොත් විකිණුම් මත ඇති කෙරෙන බලපෑම කුමක් ද? *(ලකුණු 09 යි)*

***