1

2359

[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, 2025
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය II
அளவையியலும் விஞ்ஞானமுறையும் II
Logic and Scientific Method II

24 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

උපදෙස්:

※ පිළිතුරු සැපයිය යුතු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව **හයකි.**

※ **I කොටසේ** ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.

※ **II** හා **III කොටස්වලින්** එක් කොටසකින් **අවම වශයෙන්** ප්‍රශ්න **දෙකක්වත්** තෝරාගෙන තවත් ප්‍රශ්න **පහකට** පිළිතුරු සපයන්න.

සැලකිය යුතුයි:

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි තාර්කික නියත හා කර්මයන් සඳහා සංකේත භාවිත වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට පමණි. පිළිතුරු සැපයීමේ දී ඒ අනුව සංකේත භාවිත කළ යුතු ය.

ප්‍රස්තුත හා ආඛ්‍යාත කලනයේ දැ:

නිෂේධනය: ~, ගම්‍යය: →, සංයෝජකය: ∧, වියෝජකය: ∨, උභයගම්‍යය: ↔,

සර්වවාචී ප්‍රමාණීකෘතය: Λ, අස්තිවාචී ප්‍රමාණීකෘතය: V

වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයේ දැ:

A, B යන වර්ගයන්ගේ මේලය: $A \cup B$, ඡේදනය: $A \cap B$ හෝ AB, A වල අනුපූරකය: $\bar{A}$, විශ්ව වර්ගය: U, ශූන්‍ය වර්ගය: ϕ

බූලීය වීජ ගණිතයේ දී:

ඓක්‍යය: +, ගුණිතය: ·, X වල අනුපූරකය: $\overline{X}$, අගයන්: 1 සහ 0

තර්ක ද්වාරවල දැ:

AND, OR, NOT, XOR ද්වාර පිළිවෙළින් A හා B ආදාන සඳහා $A \cdot B, A + B, \bar{A}, A \oplus B$

※ වෙනත් තාර්කික නියත යොදා **නොගන්නා** ලෙස අපේක්ෂකයින්ට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.

※ ව්‍යුත්පන්න කිරීමේ දී ප්‍රමේයයන් (උදා: ඩි මෝර්ගන් ප්‍රමේයය) සහාය කර **නොගත යුතු ය.** ප්‍රමේයයන් සහාය කර ගත හැක්කේ අපේක්ෂකයා විසින් ඒවා සාධනය කරනු ලැබ ඇත්නම් පමණකි.

I කොටස

1. (i) ප්‍රතියෝග චතුරස්‍රයෙහි උපාශ්‍රයන ප්‍රතියෝගය යෙදෙන්නේ කුමන ප්‍රස්තුත යුගලයන්ට ද?

(ii) විද්‍යාවන් හා විද්‍යා නොවන අධ්‍යයනයන් අතර වෙන්කර ගැනීමේ පොපර්ගේ රීතිය අදාළ වනු ලබන්නේ කුමන විද්‍යාවන්ට ද?

(iii) "ඔබ ඒ ගෑණු ළමයා වහාම කසාද බැඳිය යුතු ය" මෙම වාක්‍යය ප්‍රස්තුතයක් වන්නේ ද? 'ඔව්' හෝ 'නැත' යනුවෙන් පිළිතුර දක්වන්න. ඔබගේ පිළිතුරට හේතුව ඉතාම ලුහුඬින් සඳහන් කරන්න.

(iv) 'පෘථිවි පෘෂ්ඨය අසල නිදැල්ලේ පතිත වන වස්තුවක් නියත ත්වරණයකින් පහත වැටේ.' මේ ගැලීලියෝගේ නියමයයි. 'ඕනෑම වස්තූන් දෙකක් අතර ගුරුත්වාකර්ෂණය ඒ වස්තූන් දෙක අතර දුර ප්‍රමාණයෙහි වර්ගයට ප්‍රතිලෝම අනුපාතික වෙයි.' මේ නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ වාදයෙහි ප්‍රතිලෝම වර්ග නියමයයි.

මේ අනුව, ගැලීලියෝගේ නියමය නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ වාදයෙන් ගම්‍ය කර ගත හැකි ද?

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

(v) "සුදු දේ වර්ණයෙන් තොරයි" මෙම ප්‍රකාශය තාර්කික වශයෙන් කුමන ආකාරයේ ප්‍රකාශයක් ද?

(vi) බූලියානු වීජ ගණිතයෙහි $x + -x$ සමාන වන්නේ කුමකට ද? (මේ සඳහා, මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ පළමු පිටුවේ සඳහන් **'සැලකිය යුතුයි'** කොටසේ දැක්වෙන අදාළ සංකේත භාවිත කරන්න. අමතරව $-x = \overline{x}$ යන්න ද යොදාගන්න.)

(vii) ඉදින්, වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයෙහි,
$AB+A\overline{B}+\overline{A}\overline{B}+\overline{A}B$ යන්න C යන්නට සමාන වේ නම්, එවිට C කුමක් ද යන්න වචනයෙන් සඳහන් කරන්න.

(viii) රාජ්‍ය මැදිහත්වීමෙන් තොර නිදහස් අර්ථ ක්‍රමය **(laissez faire economics)** විවේචනය කරමින්, ආර්ථික අවපාතයකට පිළියම් යෙදීම සඳහා පෞද්ගලික ආයෝජනවලට ආදේශ වශයෙන් රාජ්‍ය වැඩ ආයතන (උදාහරණ: රජය සපයන වැඩ හෝ සහනාධාර දූප්පතුන්ට හා රැකියා විරහිතයින්ට ආධාර ඇති කිරීම) අවශ්‍ය බව පෙන්වා දෙමින් විසිවෙනි සියවසෙහි ආර්ථික න්‍යාය විප්ලවයකට භාජනය කළේ කවුරුන් ද, යන්න සඳහන් කරන්න.

(ix) Fa : a ගොඩක් කැගසයි.
Ga : a ට කැගැසීමට ගොඩක් දේ ඇත.
ඉහත සංක්ෂේපණ රටාව දී ඇති විට පහත දැක්වෙන වාක්‍යය සංකේතවත් කරන්න.
"ගොඩක් කැගසන හැම කෙනෙකුට ම කැගැසීමට ගොඩක් දේ නැත"

(x) පහත වාක්‍යයෙහි හිස්තැන පුරවන්න.
පූර්ව මධ්‍යතන යුගයෙහි ශ්‍රී ලංකාවේ යකඩ විරුවීම (smelting) සඳහා අඟුරු ලබාගනු ලැබූයේ ...

(ලකුණු 02 × 10 = 20 යි)

II කොටස

2. (අ) (i) ඇරිස්ටෝටලියානු තර්ක ශාස්ත්‍රයෙහි 'පදය' යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) නිරපේක්ෂ පද හා සාපේක්ෂ පද අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(iii) "මිනිසා යනු සාමාන්‍ය පදයකි" මෙම ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ආ) අව්‍යවහිත අනුමානය යනු කුමක් ද? යන්න සඳහන් කර, අව්‍යවහිත අනුමාන වර්ග **දෙක** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(ඉ) ඕනෑ ම අධ්‍යයනයක දී 'නිර්වචනය' වැදගත් වන අයුරු පහදන්න. ගණය හා විශේෂය යොදා ගනිමින් කෙරෙන ඇරිස්ටෝටලියානු විශ්ලේෂී නිර්වචනයේ භූමිකාව සටහන් කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

3. (අ) සත්‍යය හා සප්‍රමාණතාව අතර වෙනස දක්වන්න. (ලකුණු 04 යි)

(ආ) (i) ඉදින් සප්‍රමාණ තර්කයක නිගමනය සත්‍ය නම් එවිට ඔබට නිගමනය කළ හැක්කේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) ඉදින් සෝපාධික ප්‍රස්තුතයක පූර්වාංගය අසත්‍ය නම් ඒ ප්‍රස්තුතයේ සත්‍යතා අගය කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(iii) "සමහර තනිකඩයන් විවාහකයන් ය"
ඉහත දැක්වෙන වාක්‍යයේ සත්‍යතා අගය, එහි සත්‍ය/අසත්‍ය ස්වභාවය සඳහන් කරමින් දක්වන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ඉ) (i) එක් එක් අවයවක් හඳුන්වන සංස්කෘත පදය ඒ ඒ පදය ඒ සමග දෙමින් අවයව පහ පිළිවෙළින් දක්වමින් න්‍යාය පඤ්චාවයව අනුමානයට උදාහරණයක් දෙන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) "පඤ්චාවයව අනුමානය, නිතිමතින් ගතහොත්, සප්‍රමාණ අනුමානයක් දෙන්නේ නැත." සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

4. (අ) සංවාක්‍යයක සප්‍රමාණතාවය පිළිබඳ රීතීන් උපයෝගී කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන සංවාක්‍යයන්ගේ සප්‍රමාණතාවය/නිෂ්ප්‍රමාණතාවය නිර්ණය කරන්න. නිෂ්ප්‍රමාණ සංවාක්‍යවල දී බිඳී ඇති රීතීන් මෙන් ම ඇතිවන තර්කාභාසය සඳහන් කරන්න.

(i) සියලු වඳුරන් සතුන් ය.
සතුන්ට වේගවත්ව දුවන්නට හැක.
මක්නිසාද යත්, වේගවත්ව දුවන්නේ වඳුරන් වන හෙයිනි.

(ii) සියලු ළමුන් අඬන්නෝ ය.
සමහර ළමුන් සිනාසෙන්නෝ ය.
එහෙයින් අඬන සමහර අය සිනාසෙන්නෝ ය.

(ලකුණු 04 × 2 = 08 යි)

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

(ආ) ඔබගේ සංක්ෂේපණ රටාව ලියා දක්වමින් පහත දක්වෙන තර්කය වර්ග යොදා ගනිමින් සංකේතවත් කර, වෙන් රූප මගින් ඒවායේ සප්‍රමාණතාවය නිර්ණය කරන්න.

(i) සමහර රටවල් ටෙස්ට් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරති.
ටෙස්ට් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරන සියලු රටවල් ඕවර 50 ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරති.
එහෙයින්, සමහර රටවල් ඕවර 50 ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරති. (ලකුණු 04 යි)

(ii) පහත දැක්වෙන සංකල්ප පැහැදිලි කරන්න.
(I) වර්ග සාමාජිකත්වය
(II) වර්ග ගුණිතය
(ලකුණු 02 × 2 = 04 යි)

5. (අ) පහත දැක්වෙන ප්‍රමේයයන් සාධනය කරන්න.

(i) $((P \rightarrow Q) \rightarrow P) \rightarrow P$

(ii) $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow \sim(P \wedge \sim Q)$ (ලකුණු 02 × 2 = 04 යි)

(ආ) පහත සඳහන් සංකේතනමය තර්කයන් සෘජු ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් සාධනය කරන්න.

$(P \rightarrow Q) \cdot (\sim Q \wedge R) \cdot (S \vee P) \therefore (S \vee T)$ (ලකුණු 02 යි)

(ඉ) පහත දැක්වෙන තර්කය, ඔබේ සංකේෂ්පණ රටාව දක්වමින්, සංකේතයට නගා සත්‍ය වක්‍ර වක්‍ර ක්‍රමයෙන් එහි සප්‍රමාණතාවය නිර්ණය කරන්න.

ඉදින් අන්දරේ මහදැනමුත්තා හමු වී නම් එවිට එක්කෝ අන්දරේ ක්ලාන්ත වන අතර පුවක්බඩිල්ලා ඔහු සඟවා තබයි නැතහොත්, මහදැනමුත්තා අන්දරේට තම ගමන් සැරයටියෙන් පහර දෙයි. අන්දරේ ක්ලාන්ත වූයේ නැති අතර, මහදැනමුත්තා ඔහුට තම ගමන් සැරයටියෙන් පහර දුන්නේ ද නැත. එහෙයින් අන්දරේ මහදැනමුත්තා හමුවූයේ නැත. (ලකුණු 02 යි)

(ඊ) පහත දැක්වෙන තර්කය, ඔබේ සංක්ෂේපණ රටාව දක්වමින් සංකේතයට නගා එහි සප්‍රමාණතාවය සත්‍යතා රුක් ක්‍රමයෙන් විභාග කරන්න.

සියලු කරණවැමියෝ තමන්ම රැවුල බා ගනිති.
සමහර කරණවැමියෝ අන් අයගේ රැවුල බාති.
එහෙයින් සමහර කරණවැමියෝ තමන්ගේ රැවුල හෝ අනුන්ගේ රැවුල බාන්නෝ ය. (ලකුණු 02 යි)

(උ) (i) පහත දැක්වෙන බූලියානු ප්‍රකාශය සරල කරන්න.

$A\overline{C} + (A+B) . (A+C)$ (ලකුණු 02 යි)

(ii) පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශනය සඳහා කානෝ සිතියම අඳින්න.

$ABC + \overline{A}\overline{B}C + A\overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{B}\overline{C}$ (ලකුණු 02 යි)

(iii) $\sim(A \leftrightarrow B)$ යන්නට සමාන වන න්‍යෂ්ටිය 'ගුණිතය' වශයෙන් ඇති බූලියානු ප්‍රකාශනය සොයන්න. ඒ සඳහා තර්ක ද්වාරය අඳින්න. (ලකුණු 02 යි)

6. (අ) පහත දක්වෙන තර්කයන්හි ඇති ආභාසය නම් කොට ඒ එක් එක් ආභාසයක් ඇතිවන අන්දම පැහැදිලි කරන්න.

(i) මගේ රට පහසු පදනම් සහිත ණය, ශිල්පීය ආධාර හා මූල්‍ය ආධාර ඔබේ රටට ලබා දී ඇත. එහෙයින් ඔබේ ඛණිජ පතල් කැණීමේ පූර්ණ අයිතිය අපට ලබාදීමට ඔබ බැඳී ඇත. මේ පිළිබඳව ගිවිසුමකට ඔබ අත්සන් නොකරන්නේ නම්, මෙතැන් සිට අපේ සියලු ආධාර නතර වනු ඇතිවා මෙන්ම අපේ රටට ඔබේ සියලු අපනයනයන් සීමා කරනු ඇත. එම නිසා මේ ගිවිසුම අත්සන් කරන්න.

(ii) ස්වාමීනි, මේ චූදිතයාගේ බිරිඳ හා දරුවන් ඔහු එදිනෙදා උපයාගන්නා වේතනයෙන් එදිනෙදා ජීවත් වන්නේ ය. එහෙයින් මොහුට ලිහිල් දඬුවමක් ලබාදීමට කරුණාවෙන් සලකා බලන්න.

(iii) මේ කාණ්ඩායමේ නායක X නමැත්තා කැපී පෙනෙන ක්‍රීඩකයෙකි. එහෙයින් මෙය කැපී පෙනෙන කණ්ඩායමකි. (ලකුණු 02 × 3 = 06 යි)

(ආ) (i) මානව අයිතිවාසිකම් යනු මොනවාද? (ලකුණු 04 යි)

(ii) මානව අයිතිවාසිකම් හඳුනාගැනීම පිළිබඳ කෙටි ඓතිහාසික සටහනක් තබමින් එක්සත් ජාතීන්ගේ මානව හිමිකම් ප්‍රකාශනයෙහි දැක්වෙන මානව අයිතිවාසිකම් **පහක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

III කොටස

7. (අ) "කෙප්ලර් හා ගැලීලියෝ තම ආකාශ වස්තු පිළිබඳ අධ්‍යයන සඳහා යොදා ගත් ආනුභූතික දත්තවල ස්වභාවයන් වැදගත් වෙනස්කම් සහිත විය. කෙප්ලර්ගේ දත්ත පියවි ඇසින් (ටයිකෝ ද බ්‍රාහි විසින්) ලැබූ නිරීක්ෂණ මත පදනම් ව ඇති අතර ගැලීලියෝගේ දත්ත දුරේක්ෂයෙන් ලැබූ ඒවා විය.

එහෙත්, භෞතික විද්‍යාඥයකුව සිට ආකාශ වස්තු විද්‍යාවට පැමිණි ගැලීලියෝ තම භෞතික විද්‍යා අධ්‍යයනයේ දී පියවි ඇසින් ලබා ගත් නිරීක්ෂණ උපයෝගී කර ගත් අතර ආකාශ වස්තු අධ්‍යයනයට දුරේක්ෂයෙන් ලබාගත් නිරීක්ෂණ පදනම් කර ගත්තේ ය. පෘථිවිය මත වස්තූන් දුරේක්ෂයෙන් කළ නිරීක්ෂණ මගින් ඔහු දුරේක්ෂයෙන් ලැබූ නිරීක්ෂණවල නිවැරදිභාවය තහවුරු කර ගත්තේ ය. එහෙයින් පියවි ඇසින් කරන නිරීක්ෂණ හා දුරේක්ෂයෙන් ලැබූ නිරීක්ෂණ අනුපූරක ලෙස මිස විසංවාදී ලෙස නොගත යුතු ය." සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(ආ) (i) "කෙප්ලර්ගේ සමහර පූර්වාගමන සංකල්පයන් ඔහුට ග්‍රහයන්ගේ කක්ෂ සොයා ගැනීමට සහාය විය." සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ii) "ගැලීලියෝගේ පූර්වාගමනයන් ග්‍රහයන්ගේ කක්ෂයන් පිළිබඳ වැරදි මතයට ඔහු බැඳ තැබී ය." සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(ඉ) ඩේවිඩ් හියුම් ගෙන් විද්‍යාවේ විධික්‍රමවේදයට ලැබුණු දායකත්වය කුමක් ද? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

8. (අ) "මිනුම නවීන විද්‍යාත්මක ඥානය සීඝ්‍ර දියුණු ඉදිරි ගමන ප්‍රචාලනය කළේ ය. එය ගැලීලියෝගේ භෞතික විද්‍යාව බිහිකළ අතර, ඔක්සිජන් සොයාගැනීමේ හා රසායනික විප්ලවයේ මෙන්ම විද්‍යුත් අධ්‍යයනයේ පදනම විය." මෙම ප්‍රකාශය උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරමින් සනාථ කරන්න. (ලකුණු 10 යි)

(ආ) දහනවවන සියවසේ දී රෝගකාරක ජීවාණු සොයාගැනීමට අත දුන්නේ කවර උපකරණයක් ද? ගලපටලය සහ ක්ෂය රෝගය බෝ කරන ජීවාණු හා ඒවායේ ස්‍රාවයන් සොයාගනු ලැබුවේ කවුරුන් විසින් ද? (ලකුණු 06 යි)

9. (අ) (i) ස්ත්‍යාත නියැදියක් යෝග්‍යවන්නේ කුමන විට ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) "සාමාන්‍යයෙන් ස්ත්‍යාත නියැදියක් යෙදීමේ දී අහඹු නියැදිය පාවිච්චි වේ." යන ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ආ) සංඛ්‍යානයේ යෙදෙන පරාසය, මධ්‍යන්‍ය අපගමනය සහ සම්මත අපගමනය යන ඒවා පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(ඉ) (i) "ස්වාභාවික විද්‍යාවල යෙදෙන ව්‍යාඛ්‍යානය යන්නෙහි අර්ථයෙන්, 'ව්‍යාඛ්‍යානය' යන්න සමාජීය විද්‍යාවල යෙදිය නොහැකි ය." සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(ii) සමාජීය විද්‍යා දත්ත ස්ථාවර නොවේ, ස්වාභාවික විද්‍යාවල දත්ත වාදහරිත ය. සමාජීය විද්‍යා දත්ත සහ ස්වාභාවික විද්‍යා දත්ත ස්ථාවරභාවයෙන් කෙතෙක් දුරට සමාන හෝ අසමාන වේ ද? (ලකුණු 04 යි)

10. (අ) (i) කාල් හෙම්පල්ගේ ව්‍යාඛ්‍යානය පිළිබඳ ආවරණ නියම ආකෘතිය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(ii) කාර්ල් පොපර්ගේ සොපාන්‍යාස සත්භාවය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(ආ) "සුසමාදර්ශී පදනම් වාදය වෙනස්වීමත් සමග ලෝක දෘෂ්ටිය හා ඒ සමග ලෝකය ද වෙනස් වේ." කුන්, පයරාබන්ඩ්, හැන්සන් සහ ටූල්මින් වැනි මුල් පෙළේ සාපේක්ෂකවාදීහු එසේ කියති. මේ සඳහා ඔවුන් ඉදිරිපත් කරන ඓතිහාසික, මනෝ විද්‍යාත්මක හා වාග් විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණ මොනවා ද? (ලකුණු 08 යි)

11. පහත දක්වෙන **හතරක්** ගැන සටහන් ලියන්න.

(i) ආගම් අතර සහජීවනය

(ii) මාධ්‍ය නිදහස, මාධ්‍ය ආචාර ධර්ම හා ඒ පිළිබඳ රාජ්‍ය මැදිහත් වීම

(iii) වෛකල්පිත තර්ක ශාස්ත්‍රයන් පිළිබඳ හැකියාව

(iv) එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය - එය වඩ වඩාත් කාර්ය සාධනයෙහි ඵල රහිත වෙමින් ඇත් ද?

(v) අද සමාජයේ විද්‍යාවේ කාර්යභාරය

(vi) වෛකල්පිත ඥාන පද්ධතීන් (ලකුණු 04 × 4 = 16 යි)

***