තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II - පැය දෙකයි

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට ඔබ අයදුම් කළ භාෂා මාධ්‍යයෙන් පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

* පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද අනෙකුත් ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

---

1. (i) අමුදත්ත (raw data) සහ තොරතුරු අතර වෙනස එක් වාක්‍යයකින් ලියන්න.

(ii) සංඛ්‍යාංක උපාංග (digital devices) සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.

(iii) පරිගණක යතුරු පුවරුවක ඇති අවකාශ යතුරෙහි (space bar) සංකේතයක් නොයොදා ඇත්තේ ඇයි ද? සඳහන් කරන්න.

(iv) නියෙමු (guided) දත්ත සංනිවේදන මාධ්‍ය සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.

(v) ශල්‍යාගාරයක භාවිතය සඳහා තිත්න්‍යාස මුද්‍රකයක් (dot matrix printer) සුදුසු නොවන්නේ ඇයි?

(vi) එක සමාන කාලයකින් යුතු ශ්‍රව්‍ය පසුරුවකට (audio clip) වඩා දෘෂ්‍ය පසුරුවක් (video clip) සඳහා වැඩි පරිගණක මතකයක් අවශ්‍ය ඇයි?

(vii) පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM) හා සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM) යන පුද්ගල පරිගණක (PC) මතක වර්ග දෙක අතුරින් නශ්‍ය (volatile) වන්නේ කුමන මතකය ද?

(viii) චිත්‍රක උපයෝගිතා මෘදුකාංගයක් (graphics utility software) භාවිත කර F අකුර පිළිවෙළින් තිරස් හැරුම (flip horizontal) සහ සිරස් හැරුම (flip vertical) යන ක්‍රියාවලට භාජනය කළ විට ලැබෙන්නා වූ සංකේත දෙක ඇඳ දක්වන්න.

(ix) පූර්ණ ද්විපථ (full duplex) සන්නිවේදනය සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(x) 999 MOD 1000 සහ 1000 MOD 999 හි අගයයන් පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

2. "ජංගම වෛද්‍ය" යනු ඉක්මනින් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය වූවන් සඳහා හදිසි සේවා සපයන ගිලන් රථ සේවයකි. දැනට ඔවුන් පරිගණක තොරතුරු පද්ධතියක් භාවිත නො කරයි. එම සේවා ලබා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන්නවුන් එහි ලියාපදිංචි විය යුතු ය.

"ජංගම වෛද්‍ය" හි සේවා අවශ්‍ය වූ අනුග්‍රාහකයින් "අනුග්‍රාහක සේවා කළමනාකරු" ඇමතිය යුතු අතර කෙටි කතාබහකින් පසුව ඔහු රෝගියා සිටින ස්ථානයට වෛද්‍යවරයකු හා හෙදියක සමග ගිලන් රථයක් පිටත් කර යවයි. අනතුරුව හදිසි ප්‍රතිකාර ලබා දීමත්, රෝගියා ළඟ ම රෝහලට ගෙන යාමත් සිදු කෙරේ.

(i) මෙම සේවා සැපයීම සඳහා අනුග්‍රාහක සේවා කළමනාකරුට අවශ්‍ය වන දත්ත හා තොරතුරු වෙන් වෙන් වශයෙන් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(ii) මුදල් කුවිතාන්සිය පිළියෙල කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන අමතර දත්ත මොනවා දැ'යි ලැයිස්තුගත කරන්න.

(iii) පරිගණක තොරතුරු පද්ධතියක් භාවිත කළහොත් ඔවුනට ලැබිය හැකි ප්‍රතිලාභ මොනවා දැ'යි සඳහන් කරන්න.

3. රමේෂ් මහතා තම භාර්යාව සමඟ කුලී නිවසක ජීවත්වන විශ්‍රාමික ගුරුවරයෙකි. ඔහුට දරුවන් දෙදෙනෙක් සිටින අතර ඔවුන් විදේශයක රැකියා කරයි. ඔවුන් තම දෙමාපියන්ගේ මාසික වියදම් සඳහා සෑම මසක ම ඇමෙරිකානු ඩොලර් 50 ක් එවයි. රමේෂ් මහතා ඔහුගේ විශ්‍රාම වැටුපට අමතරව ගමේ සිටින දුප්පත් දරුවන් වෙනුවෙන් සාධාරණ ගාස්තුවකට ඉංග්‍රීසි පංති පවත්වා කිසියම් මුදලක් ද උපයා ගනී. තව ද ඔහුට බැංකුවේ ඇති ස්ථාවර තැන්පත් ගිණුමෙන් ද පොළියක් ලැබේ.

රමේෂ් මහතා ඔහුගේ මාසික ආදායම් සහ වියදම්, රූප සටහන - ප්‍රශ්න අංක 3 මඟින් නිරූපිත වැඩපතට ඇතුළත් කරයි. සෑම මසක ම අවසානයේ දී ඇමෙරිකානු ඩොලරයේ වටිනාකම රුපියල්වලින් කොපමණ දැ'යි බැංකුවෙන් දැනගන්නා ඔහු, එය D12 කෝෂයේ සටහන් කරන අතර ඒ අනුව දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදලේ වටිනාකම රුපියල්වලින් B6 කෝෂයට ඇතුළත් වන පරිදි වැඩපත සකස් කරයි. අවසානයේ දී ඔහු වැඩපත සම්පූර්ණ කර මුද්‍රණය කර ගනී.

	A	B	C	D
1	මාසික ආදායම හා වියදම - නොවැම්බර් 2008			
2	ආදායම් ප්‍රවර්ගය (category)	ආදායම	වියදම් ප්‍රවර්ගය (category)	වියදම
3	විශ්‍රාම වැටුප	රු. 8,000.00	ගෙවල් කුලී	රු. 4,000.00
4	අමතර පංති	රු. 7,500.00	ආහාර	රු. 5,500.00
5	බැංකු තැන්පතු පොළිය	රු. 500.00	ගමනාගමන	රු. 1,100.00
6	දරුවන්ගෙන් ලැබුණ මුදල්	රු. 5,417.50	සෞඛ්‍යය	රු. 800.00
7			පුද්ගලික	රු. 2,755.00
8			සමාජ සේවා	රු. 800.00
9			විවිධ	රු. 4,835.00
10				
11	මුළු ආදායම	රු. 21,417.50	දිනය	30/11/2008
12	මුළු වියදම	රු. 19,790.00	විනිමය පරිවර්තන අනුපාතිකය US$=	රු. 108.35
13	ඉතිරිය	රු. 1,627.50	දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදල් US$	50.00
14	ඉතිරියේ ප්‍රතිශතය	7.6		
15				

රූප සටහන - ප්‍රශ්න අංක 3

පහත සඳහන් තොරතුරු අදාළ කෝෂවල සටහන් කිරීම සඳහා සූත්‍ර / ශ්‍රිත ලියා දක්වන්න.

(i) දරුවන්ගෙන් ලැබුණු මුදල රුපියල්වලින් B6 කෝෂයේ සටහන් කිරීම

(ii) මුළු මාසික ආදායම B11 කෝෂයේ සටහන් කිරීම

(iii) මුළු මාසික වියදම B12 කෝෂයේ සටහන් කිරීම

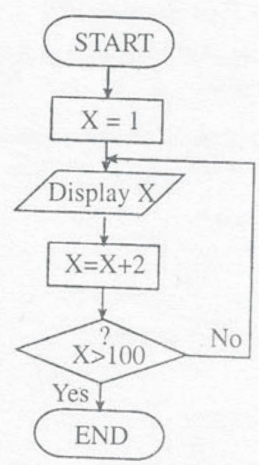
(iv) මාසික ඉතිරිය B13 කෝෂයේ සටහන් කිරීම

(v) මාසික ආදායමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස මාසික ඉතිරිය ආසන්න ම පළමු දශමස්ථානයට B14 කෝෂයේ සටහන් කිරීම

4. (i) රූප සටහන - ප්‍රශ්න අංක 4 මගින් නිරූපිත ගැලීම් සටහන කිසියම් පරාසයක ඇති ඔත්තේ සංඛ්‍යා සංදර්ශනය කරයි. එමගින් සංදර්ශනය කෙරෙන මුල් සංඛ්‍යා තුන සහ අවසාන සංඛ්‍යා දෙක ලියා දක්වන්න.

(ii) ගැලීම් සටහන මඟින් පෙන්නුම් කර ඇති තර්කයට අනුකූල වන ව්‍යාජ කේතය (pseudo-code) ලියා දක්වන්න.

(iii) 1 සිට 100 දක්වා ඒවා ඇතුළත් ව සියලු ම ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා සංදර්ශනය වන පරිදි ගැලීම් සටහන වෙනස් කළ යුත්තේ කෙසේ දැ'යි දක්වන්න.



රූප සටහන - ප්‍රශ්න අංක 4

5. තාක්ෂණයේ දියුණුව මගින් වෙළෙඳ ලෝකය දිගින් දිගට ම පෝෂණය වෙමින් පවතින බව නො රහසකි. නවීනතම සහ ප්‍රමුඛතම තාක්ෂණයන් අතුරෙන් එකක් වූ අන්තර්ජාල තාක්ෂණය තුළින් ක්‍රියාත්මක වන ලෝක විසිරි වියමන (World Wide Web) යොදා ගනිමින් අභියෝගාත්මක ලෝකය පහසුවෙන් ජය ගැනීමට ඇති හැකියාව ගැන ව්‍යාපාරික ප්‍රජාව දැනුවත් වී ඇත. පෙරදිග මෙන් නොව අද දවසේ, ව්‍යාප්ත වූ සේවාදායකයින් පිරිසකට සේවා සැපයීම සඳහා සිල්ලර වෙළෙඳසැල් පවා වෙබ් අඩවි පවත්වා ගෙන යයි.

'e-Mart' යනු ඉහත විස්තර කළා වූ නවතම තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් තම ව්‍යාපාරය ප්‍රචලිත කර ගැනීම සඳහා අදහස් කරන සිල්ලර වෙළෙඳ ව්‍යාපාරයකි.

(i) වෙබ් අඩවියක් පවත්වා ගැනීම මගින් 'e-Mart' ව්‍යාපාරයට ලබා ගත හැකි ප්‍රතිලාභ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ඔවුන්ගේ වෙබ් අඩවිය මගින් තම පාරිභෝගිකයන්ට ලබාදිය හැකි තොරතුරු හතරක් සඳහන් කරන්න.

(iii) යෝජිත වෙබ් අඩවිය ආකර්ෂණීය කර ගැනීම සඳහා එයට ඇතුළත් කළ හැකි විශේෂාංග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iv) මහජනතාව 'e-Mart' පිළිබඳ ව දැනුවත් කරලීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රමෝපායන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

6. පහත සඳහන් ඒවායින් තුනක් පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ තරුණ පරපුර කෙරෙහි තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ බලපෑම

(ii) පරිගණක ක්‍රීඩාවල ඇති අවාසි

(iii) ජංගම දුරකථනවලින් ඇතිවිය හැකි සෞඛ්‍යමය ගැටලු

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය දියුණු කිරීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම

***