



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
Provincial Department of Education - NWP

ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය - 6  
Model Paper - 6

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - (80) 2 - පත්‍රය  
Information and Communication Technology - (80) Paper - 2  
කාලය පැය දෙකයි. Two Hours.

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා, ඔබට සපයා ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ ඊට අදාළ අංකය මත කතිරයක් (X) යොදන්න.
- ❖ 1 පත්‍රය සඳහා පැය එකක් (01) ද, 11 පත්‍රය සඳහා කාලය පැය දෙකක් (02) ද, වශයෙන් සම්පූර්ණ කාලය පැය තුන (03) කි.
- ❖ 1 සහ 11 පිළිතුරු පත්‍ර එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වනසේ අමුණා භාර දෙන්න.

පළමු වන ප්‍රශ්නයක් සමග තවත් ප්‍රශ්න 04 කට පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු සැපයිය යුතු මුළු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව 05 කි. ඊට වැඩියෙන් ලියා ඇති පිළිතුරු අයදුම්කරු විසින් කපා හැර නොමැති අවස්ථාවලදී ලකුණු නොකරම කපා හරිනු ලැබේ.

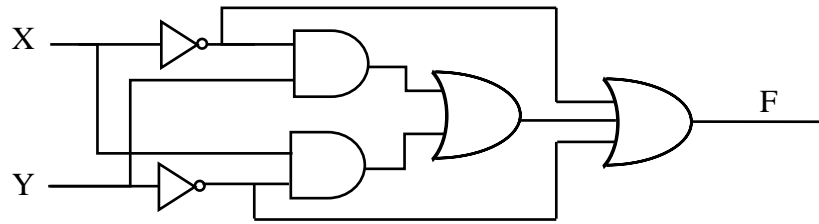
පළමුවන ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීම අනිවාර්ය වේ. එය කෙටි ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විතය. එක් පිළිතුරකට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු 20 කි.

ඉතිරි ප්‍රශ්න 05 න් 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලකුණු 40 ක් ලැබේ. මේ අනුව 11 පත්‍රය සඳහා ලැබෙන මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාව 60 කි.

(01). ප්‍රශ්න සියල්ලටම කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

1. වර්තමානයේ අප රටේ ප්‍රධාන වශයෙන් තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය (Information Communication Technology) භාවිතා කරන ක්ෂේත්‍ර 04 ක් නම් කරන්න.
11. දත්ත හා තොරතුරු (Data and Information) අතර වෙනස්කම් 02ක් ලියන්න.
111. පහත සඳහන් දහසයේ පාදයේ සංඛ්‍යාව අටේ පාදයෙන් ලියා දක්වන්න.(Hexadecimal to Octal)  
7ECB<sub>෧෬</sub>
- 1v. පරිගණක දෘඩකාංග (Computer Hardware), පරිගණක මෘදුකාංග (Computer Software) යනු මොනවාදැයි කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.
- v. ආදාන උපාංග (Input Device), සහ ප්‍රතිදාන උපාංග (Output Device), යනු මොනවාදැ යි හඳුන්වා ඒ සඳහා උදාහරණය බැගින් නම් කරන්න.
- v1. තිත් න්‍යාස (Dot-Matrix) මුද්‍රණ යන්ත්‍රයකට වඩා ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක ඇති වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.
- v11. පරිගණකයකට මෙහෙයුම් පද්ධතියක් (Operating System) අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- v111. ආවයන උපාංග - Secondary storage (auxiliary storage) devices යනු මොනවාදැයි පැහැදිලි කර උදාහරණ 02 ක් ලියා දක්වන්න.
- 1x. ඒක පථ (simplex) දත්ත සම්ප්‍රේෂණය හා පූර්ණ ද්විපථ (Full duplex) දත්ත සම්ප්‍රේෂණය අතර වෙනස කුමක්ද?
- x. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක (Second Generation Computers) සහ හතර වන පරම්පරාවේ පරිගණක (Fourth Generation Computers) අතර දැකිය හැකි වෙනස් කම් 02 ක් නම් කරන්න.


- (02). 1. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා දෙකෙහි එකතුව, දහයේ (Decimal) පාදයෙන් ප්‍රකාශ කරන්න  
 $9BF_{දහසය} + 7354_{දස}$
11. මෙහි දැක්වෙන සංඛ්‍යාංක පරිපථයේ X සහ Y ආදානයන් (Inputs) වන අතර F යනු ප්‍රතිදානය (Output) වේ.



- පරිපථයේ ප්‍රතිදානය F, සඳහා X සහ Y ඇසුරෙන් ප්‍රකාශනයක් ලබාගන්න.
111. ඉහත 11 හි F සඳහා ලබා ගත් ප්‍රකාශනය, ඔබ ඉගෙන ගත් බ්ලීයන් විෂ් ගණිතමය නීති ඇසුරෙන් සුළු කරන්න.
- 1V. ඉහත 111. හි ඔබට ලැබුණ පිළිතුරට අදාළ තාර්කික ද්වාර පරිපථය නිර්මාණය කර දක්වන්න.

(03). පහත දක්වා ඇත්තේ “රැජින් විද්‍යාලයේ” (Prince College) පරිගණක ඉගෙනුම් මධ්‍යස්ථානය මගින් සංවිධානය කෙරෙන පරිගණක පාඨමාලා පිළිබඳව එහි ඉගෙනුම ලබන ශිෂ්‍යයෙකු විසින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් (Word Processing Software) භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන ලද ප්‍රචාරක දැන්වීමකි. එම දැන්වීම ආධාරයෙන් පහත අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

## ICT Club-Prince College



A

B

C

D

F

**T**he Computer Club is an educational and fun group. which meets after school about every week. **Mr. Farshan** our computer instructor, manages this group. Our membership grows day by day, as it has become quite popular within the school' mainly, it is up to the students to decide what they wish to accomplish.

There are many things to choose from. Some of the most popular activities are:-

E

}

- Using Educational Software.
- Making Web Pages.
- Creating 2D / 3d Animations.
- Programming in Visil Basic.

**CONTACT AS TODAY  
FOR  
MORE INFORMATION.**

[www.abccollege.lk](http://www.abccollege.lk)

1. ඉහත සඳහන් ලේඛණය (Document) එක “ICT Club” ලෙස Destop එකෙහි Save කර ගැනීමට අවශ්‍ය ව ඇත. ඒ සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා පිළිවෙල අනුපිළිවෙලට ලියන්න.
11. A මගින් දැක්වෙන “ICT Club-Prince College” මාතෘකාව සැකසීමට යොදා ගෙන ඇති Tool එක කුමක්ද?

- 111. B මගින් දැක්වෙන බෝධරය (Border) ඇතුළත් කර ඇත්තේ කුමන Tool Bar එකක් භාවිතා කරමින්ද?
- IV. C මගින් පෙන්වා ඇති ඡේදයේ අකුරු සැකැස්ම සඳහා භාවිතා කර ඇති alignment වර්ගය කුමක්ද?
- V. D වලින් දැක්වෙන Mr.Farshan යන වචනය කිනම් Tool එකක් යොදා ගනිමින් සකස්කර තිබේද?
- VI. E වලින් පෙන්වා ඇති කොටසට Bullets එක් කිරීම සිදුකරන්නේ කෙසේදැයි අනුපිලිවෙලින් සඳහන් කරන්න.
- V11. F මගින් නිරූපනය වන පාසලේ වෙබ් ලිපිනයට අදාළ පාඨයට අධි සම්බන්ධයක් (Hyperlink) දැමීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පියවර ලියා දක්වන්න.
- V111. C මගින් පෙන්වා ඇති ඡේදයේ පළමු අකුරෙහි සැකැස්ම සඳහා භාවිතා කර ඇති ක්‍රමවේදය කුමක්දැයි නම් කරන්න.

(04). ශ්‍රී ලංකා එක්ස්ප්‍රස් බැංකුවේ - වයඹ ශාඛාව (Sri Lankan Express Bank - NWP Branch) තම පාරිභෝගිකයින් හට ඉතා කාර්යක්ෂම සේවාවක් ලබා දෙන ලද සම්පූර්ණයෙන් පරිගණක ගත කරන ලද ආයතනයකි. මේ නිසාම එම ආයතනයෙන් සේවාවන් ලබා ගන්නා පාරිභෝගිකයන් සංඛ්‍යාව ඉතා විශාල වුවත් කළමනාකරු ගේ සිට ආරක්ෂක නිලධාරීන් දක්වා රැකියාවේ යේදී සිටින මුළු සේවක සංඛ්‍යාව දහයකට (10) සීමා වී ඇත. මෙම බැංකු ශාඛාවේ 2011 - ඔක්තෝම්බර් මස සේවක වැටුප් ලේඛනය පිළියෙල කිරීම සඳහා භාවිත කළ ඉලෙක්ට්‍රොනික පැතුරුම් පත් වැඩ පත පහත දක්වා ඇත. පාරිභෝගිකයාට වඩාත් කාර්යක්ෂම සේවයක් ලබා දීම සඳහා වර්ෂයේ රජයේ නිවාඩු දිනද සහිතව සෑම දිනයකදී ම බැංකුව විවෘතව පවතී.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sri Lankan Express Bank - NWP Branch								
2	Pay Sheet - October 2011								
3	මාසයේ මුළු දින ගණන					31		අර්ථ-සාධක අරමුදලට අඩුකිරීම	10%
4	මාසයේ නිවාඩු දින ගණන				12			ගෙවීම් ලබන උපරිම අනිකාල හැර ගණන	76
5	මාසයේ වැඩ කරන දින ගණන				19				
6	මාසය තුළ වැඩ කළ හැකි උපරිම හැර ගණන				248				
7	මාසය තුළ වැඩ කළ යුතු අවම හැර ගණන				152				
8									
9	සේවා අංකය	නම	වැඩ කළ හැර ගණන	අනිකාල හැර ගණන	සාමාන්‍ය හැර ගණනට ගෙවීම්	අනිකාල හැර ගණනට ගෙවීම්	මුළු වැටුප	අර්ථ-සාධක අරමුදලට ගෙවීම්	ශුද්ධ වැටුප
10	M001	Perera	248	76	200.00	400.00	60800.00	6080.00	54720.00
11	A001	Kumara	240	76	175.00	350.00	53200.00	5320.00	47880.00
12	A002	Herath	232	76	175.00	350.00	53200.00	5320.00	47880.00
13	C007	Silva	232	76	150.00	300.00	45600.00	4560.00	41040.00
14	C009	Narasinghe	216	64	150.00	300.00	42000.00	4200.00	37800.00
15	C012	Aberathna	224	72	150.00	300.00	44400.00	4440.00	39960.00
16	C015	Wanasinghe	208	56	150.00	300.00	39600.00	3960.00	35640.00
17	L006	Rathnayake	232	76	120.00	240.00	36480.00	3648.00	32832.00
18	S012	Ekanayake	248	76	130.00	260.00	39520.00	3952.00	35568.00
19	S019	Pathiraja	248	76	130.00	260.00	39520.00	3952.00	35568.00
20	සේවක වැටුප් ගෙවීම් සඳහා වැය වන මුළු මුදල								408888.00
21									

මාසිකව සේවක වැටුප් ගෙවීම සිදුකරන්නේ පහත සඳහන් නිර්ණායක යටතේය.

- දිනකට පැය 8 ක් වැඩ කරන්නේ යයි සලකා මාසය තුළ සේවකයා වැඩ කරන ලද දින ගණනට අනුව මාසිකව වැඩ කළ පැය ගණන ගණනය කිරීම.  
**මාසිකව වැඩ කළ පැය ගණන = සේවකයා වැඩ කරන ලද මුළු දින ගණන x 8**  
 (සේවකයෙක් මාසිකව වැඩ කළ පැය ගණනෙහි උපරිමය මාසයේ මුළු දින ගණන x 8 ට වඩා වැඩි නොවිය යුතුය.)

- මාසයේ වැඩ කරන දින ගණන (F5 කෝෂය) = මාසයේ මුළු දින ගණන - රජයේ නිවාඩු දින ගණන
  - මාසයේ වැඩ කළ යුතු අවම පැය ගණන(F7කෝෂය) = මාසයේ වැඩ කරන දින ගණන x 8 ලෙස සැලකීම.
  - අති කාල පැය ගණන = මාසිකව වැඩ කළ පැය ගණන - මාසයේ වැඩ කළ යුතු අවම පැය ගණන එහෙත් ගෙවීම් කරන්නේ මාසයේ වැඩ කරන දින ගණන මෙන් 4 ගුණයක උපරිමයක් වූ අතිකාල ප්‍රමාණයකට ය. ගණනය කිරීමේදී මෙය ඊට වඩා වැඩි වුවද, සේවකයාගේ අතිකාල පැය ගණන ලෙස සලකනු ලබන්නේ වැඩ කරන දින ගණන මෙන් 4 ගුණයකි.
  - අතිකාල පැයකට ගෙවන මුදල = සාමාන්‍ය පැයකට ගෙවන මුදල \* 2
  - මාසික මුළු වැටුප = මාසයේ වැඩ කළ යුතු අවම පැය ගණන \* සාමාන්‍ය පැයකට ගෙවන මුදල + අතිකාල පැය ගණන \* අතිකාල පැයකට ගෙවන මුදල
  - මාසික ශුද්ධ වැටුප (Net Pay) = මුළු වැටුප (Total Pay) - E.P.F.Amount (අර්ථ-සාධක අරමුදල)
1. අතිකාල පැයකට ගෙවන මුදල ගණනය කිරීම සඳහා F10 කොටුව (Cell) තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න. (මෙම සූත්‍රය F11 : F19 දක්වා කොටු පරාසයට පිටපත් කළ විට F තීරුවේ සඳහන් ඊට අදාළ අගයන් ලැබිය යුතුය)
  11. කොටු යොමු පමණක් භාවිත කරමින් සේවකයෙකු ගේ අතිකාල පැය ගණන (OT Hours) ගණනය කිරීම සඳහා D10 කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක්ද?(මෙම සූත්‍රය D11 : D19 දක්වා කොටු පරාසයට පිටපත් කළ විට D තීරුවේ සඳහන් ඊට අදාළ අගයන් ලැබිය යුතුය)
  111. කොටු යොමු පමණක් භාවිත කර සේවකයෙකු ගේ මුළු වැටුප (Total Payee) ගණනය කිරීම සඳහා G10 කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක්ද? (මෙම සූත්‍රය G11 : G19 දක්වා කොටු පරාසයට පිටපත් කළ විට G තීරුවේ සඳහන් ඊට අදාළ අගයන් ලැබිය යුතුය)
  - 1V. කොටු යොමු පමණක් භාවිත කර සේවකයෙකු ගේ අර්ථ-සාධක අඩුකිරීම් (E.P.F. Amount) ගණනය කිරීම සඳහා H10 කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක්ද? (මෙම සූත්‍රය H11 : H19 දක්වා කොටු පරාසයට පිටපත් කළ විට H තීරුවේ සඳහන් ඊට අදාළ අගයන් ලැබිය යුතුය)
  - V. කොටු යොමු පමණක් භාවිත කරමින් සේවකයෙකු ගේ ශුද්ධ වැටුප (Net Payee) ගණනය කිරීම සඳහා I10 කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක්ද? (මෙම සූත්‍රය I11 : I19 දක්වා කොටු පරාසයට පිටපත් කළ විට I තීරුවේ සඳහන් ඊට අදාළ අගයන් ලැබිය යුතුය)
  - V1. කොටු යොමු පමණක් භාවිත කර සේවක වැටුප් ගෙවීම සඳහා වැය වන මුළු මුදල (Total Net Payee) සෙවීමට I20 කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

(05). ඔබ පාසලේ ආදි ශිෂ්‍ය සංගමයේ සභාපති වරයාට තම අවුරුද්ද 2 ක නිල කාලය තුළ සංගමය ලබා ඇති ප්‍රගතිය වාර්ෂික මහා සභා රැස්වීමේදී ඉදිරිපත් කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳ උසස් දැනුමක් ඇති ශිෂ්‍යයෙකු වශයෙන්, ඉහත කාර්යයට සහාය දෙන ලෙස ඔබට ආරාධනාවක් ලැබුණ හොත්, පාසලේ ඇති පරිගණක පහසුකම් යොදා ගනිමින් පහත දැක්වෙන එක් එක් කාර්යය ඉටු කර ගැනීම සඳහා ඔබ භාවිතා කරන මෘදුකාංග පැකේජ (Software Packege) මොනවාදැයි දක්වා, ඔබේ තේරීමට හේතුවක් බැගින්ද ඉදිරිපත් කරන්න.

1. ආදි ශිෂ්‍ය සංගමයේ මහා සභා රැස්වීම පිළිබඳව සාමාජිකයින් දැනුවත් කිරීම සඳහා ආරාධනා ලිපියක් පිළියෙල කිරීම.
11. වාර්ෂික අයවැය වාර්තාව ඉදිරිපත් කිරීම - (Anual Budget)
111. වර්ෂ දෙකක් තුළ දී ආදි ශිෂ්‍ය සංගමය ලබා ඇති ප්‍රගතිය විදහා දැක්වෙන සමර්පනයක් (Slide Presentation) ඉදිරිපත් කිරීම.
- 1V. ආදි ශිෂ්‍ය සංගමය පිළිබඳ වැඩිදුරු තොරතුරු සංගමයේ වෙබ් අඩවිය ඔස්සේ අන්තර් ජාලයෙන් ලබා ගැනීම.
- V. සංගමයේ සියලුම සාමාජිකයින් ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත පාදක පද්ධතියක් (Data Base System) සකස් කිරීමට මහ සභා රැස්වීමේ දී යෝජනා විය.
  - (අ). ආදි ශිෂ්‍ය/ශිෂ්‍යාවන්ගේ තොරතුරු පිළිබඳව දත්ත වගුවක් සකස් කිරීමේදී එම වගුවේ ඇතුළත් විය යුතු ක්ෂේත්‍ර 04 ක් නම් කරන්න.
  - (ආ). ආයතනයක දත්ත පාදක පද්ධතියක් පවත්වා ගෙන යාමේදී පරිගණක ජාල ගත කිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි ප්‍රයෝජන 02 ක් සඳහන් කරන්න.

(06). පහත සඳහන් මාතෘකා වලින් 04 ක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. ශ්‍රී ලංකාවේ අධ්‍යාපනය සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කිරීමේ ප්‍රයෝජන.
11. පරිගණක වයිරස් වලින් සිදුවන හානිදායක තත්ත්වයන්.
111. නිතර පරිගණක භාවිතය හේතුවෙන් ඇතිවන සෞඛ්‍යමය බලපෑම.
- 1v. විවෘත කේත මෘදුකාංග හා ඒවා භාවිතයෙන් ශ්‍රී ලාංකිකයන්ට ඇති වාසි.
- v. සම්ප්‍රදායික තැපෑලට වඩා විද්‍යුත් තැපෑල භාවිත කිරීමේ ප්‍රවනතාව.