



ක්‍රියාකාරකම 5.1



පාසලේ පරිගණක ජාලයේ ප්‍රධාන සංරචක හඳුනා ගැනීම

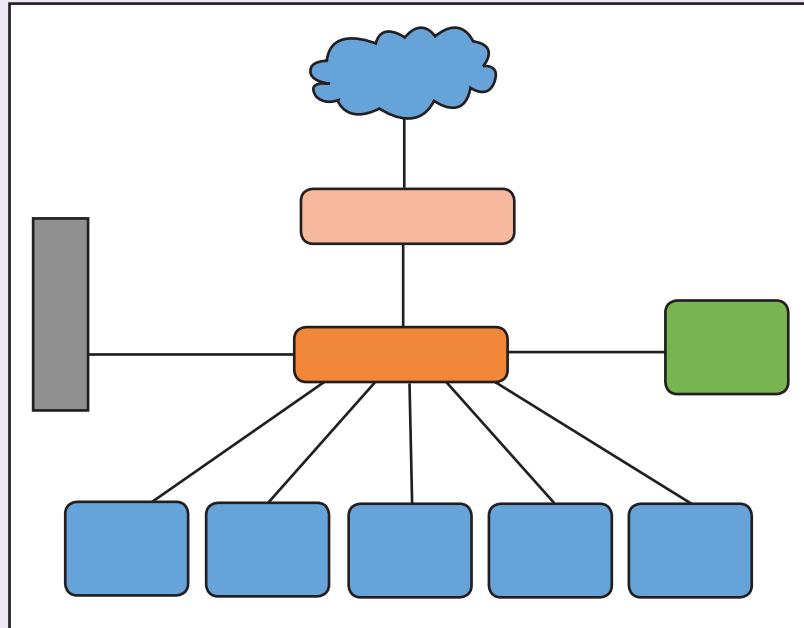
1. ඔබගේ ගුරුතුමාගේ හෝ ගුරුතුමියගේ හෝ සහාය ඇතිව පාසලේ පරිගණක විද්‍යාගාරයේ ඇති පරිගණක විමසා බලා ජාලගත කර ඇති පරිගණක, උපාංග සහ ඒවා සම්බන්ධ කර ඇති ආකාරය අවබෝධ කර ගන්න.
2. පරිගණක විද්‍යාගාරයේ පරිගණක ජාලයේ ඇති පරිගණක සහ උපාංග ඇතුළත් කර පහත සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

දෘඩාංග	තිබේ ද යන වග		සංඛ්‍යාව	සම්බන්ධය රැහැන් සහිත ද? රැහැන් රහිත ද?	සිදු කෙරෙන කාර්යය කෙටියෙන් ලියන්න
	ඇත	නැත			
පරිගණක					
සේවාදායක පරිගණක					
ස්විච්					
මංහසුරු					
මුද්‍රණ යන්ත්‍ර					
සුපරික්ෂක					
බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපක					
වෙනත්					

ක්‍රියාකාරකම 5.2



පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පරිගණක ජාලයක පරිගණක සහ උපාංග සම්බන්ධ කර ඇති ආකාරය දැක්වෙන සංකේතාත්මක රූප සටහනකි.



සම්බන්ධ කර ඇති දෘඩාංග පිළිබඳව පහත වගුවෙන් විස්තර කෙරේ.

සම්බන්ධ කර ඇති දෑ	කේතය
පරිගණක කිහිපයක්	C1, C2, C3...
ස්විචයක්	S
මංහසුරුවක්	R
මුද්‍රකයක්	P
අන්තර්ජාලය	I
සේවාදායකයක්	SVR

රූපයේ සංකේත මගින් නිරූපණය වෙන දෘඩාංගය හඳුනාගෙන එයට අදාළ කේතය වගුවට අනුව, නිවැරදි සංකේත මත ලියන්න.

ක්‍රියාකාරකම 5.3



පහත දැක්වෙන වචන අතුරින් වඩාත් සුදුසු වචනය තෝරා 1 සිට 10 දක්වා ඇති ප්‍රකාශනවල තිබෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

සේවාදායකය, රැහැන් සහිත, ජාලයක්, ජාලකරණය, පද්ධතිය, ප්‍රකාශ තන්තු, කේබල, අන්තර්ජාලය, පරිගණක ජාලය, සන්නිවේදනය, සම්පත්, සමාජ ජාල, රැහැන් රහිත, Wi-Fi, ක්ෂණික පණිවිඩ

1. අන්තර්-සම්බන්ධිත පුද්ගලයින් හෝ යම් දේවල් සමූහයක් හෝ පද්ධතියක් හෝ ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.
2. පරිගණක දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ සමග පරිගණක උපාංග එකිනෙකට අන්තර් සම්බන්ධ කර සකසා ගනු ලබන ජාලය ක් ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.
3. පරිගණක ජාලගත කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණු වන්නේ සහ හවුලේ භාවිත කිරීම ය.
4. සමග කටයුතු කිරීමට හැකිවීම පරිගණක ජාලගත කිරීමෙන් ලැබෙන වාසියකි.
5. පරිගණක ජාලයක සම්බන්ධක මාධ්‍ය වර්ග දෙකකි. ඒවා නම් මාධ්‍යය සහ මාධ්‍යය වේ.
6. තාක්ෂණය රැහැන් රහිත පරිගණක ජාල තුළ දී භාවිත කරනු ලැබේ.
7. මගින් ජාලයක සිටින පරිශීලකයින් සමග සන්නිවේදනය කළ හැකි ය.
8. ජාලයේ අනෙකුත් පරිගණකවලට වෙනත් උපාංග ප්‍රවේශ කර ගැනීමට සහ මුද්‍රණ යන්ත්‍රය, ගොනු, මෘදුකාංග වැනි දේ හවුලේ භාවිත කිරීම යනාදියට අවශ්‍ය විවිධ සේවා සැපයීම කරනු ලබයි.
9. නූතන පුද්ගල පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතිවල ද සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් ඇතුළත් කර ඇත.
10. පරිගණක ජාලගත කිරීමේ දී සම්බන්ධක මාධ්‍යයක් ලෙස යොදා ගැනේ.

ක්‍රියාකාරකම 5.4



පහත වගුවේ A තීරුවේ ඇති එක් එක් ප්‍රකාශයට වඩාත් ගැළපෙන ප්‍රකාශය B තීරුවෙන් තෝරා එම ප්‍රකාශයේ අංකය දී ඇති හිස්තැන මත ලියන්න.

A තීරුව	B තීරුව	
1. RJ45	ස්විචය	.....
2. පරිගණක ජාලගත කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණකි	ඇඹරි යුගල කේබල	.....
3. විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත (command line interface)	තමාට වැදගත් තොරතුරු අන්තර්ජාලයේ ආවයනයක (storage) තැන්පත් කර තැබීමේ හැකියාව	.....
4. ජාලගත පරිගණක මෙන් ම අනෙකුත් උපාංග අතර ද සෘජු ව සහ කාර්යක්ෂම ව සන්නිවේදනය කිරීමට ඉඩ සලසයි	එක් පරිගණක ජාලයක් පරිබාහිර වෙනත් පරිගණක ජාලයකට හෝ අන්තර්ජාලයට හෝ සම්බන්ධ කිරීම	.....
5. Bluetooth	ජාලය	.....
6. ජාලයක් තුළ මධ්‍යගත සම්පත් (resources) හෝ සේවා සඳහා ප්‍රවේශය (access) ලබා දෙන පරිගණකය	රැහැන් සහිත ජාල මාධ්‍යය ලෙස යොදා ගන්නා කේබලය සවි කරන කෙටෙතිය	.....
7. පරිගණක ජාලගත කිරීමේ දී සම්බන්ධක මාධ්‍යයක් ලෙස යොදා ගැනේ	සන්නිවේදනය	.....
8. මං හසුරුව	ජාලය තුළ පණිවිඩ යැවීමේ දී යොදා ගැනේ	.....
9. පරිගණක ජාලගත කිරීමෙන් ලැබෙන වාසියකි	සේවාදායකය (server)	.....
10. අන්තර්-සම්බන්ධිත පුද්ගලයින් හෝ යම් දේවල් සමූහයක් හෝ පද්ධතියක්	රැහැන් රහිත ව පරිගණක උපාංග සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගැනේ	.....

ක්‍රියාකාරකම 5.5



ගොනු බහාලුමක් හවුලේ භාවිත කිරීම

- ඔබට මිතුරු මිතුරියන් සමග හුවමාරු කර ගැනීමට අවශ්‍ය පාඩම්, පින්තූර, ඡායාරූප, ගීත හා වීඩියෝ යනාදී බොහෝ දේ හවුලේ භාවිත කරන අවස්ථාවක් සලකා බලමු.
- ක්‍රියාකාරකම පහසුවීම සඳහා උදාහරණයක් ලෙස මුලින් ම අපි ප්‍රධාන ආවයනයේ (hard disk) C ධාවකය (drive) මත "Students Files" නමින් ගොනු බහාලුමක් නිර්මාණය කරගනිමු.
(මේ ගොනු බහාලුම සඳහා ඔබ කැමති නමක් යොදා ගත හැකි ය.)
- ජාලය තුළ හවුලේ භාවිත කළ යුතු පින්තූර, ඡායාරූප, ගීත, වීඩියෝ, ලේඛන යනාදී ගොනු වර්ග කිහිපයක් මෙම ගොනු බහාලුමට පිටපත් කරන්න.

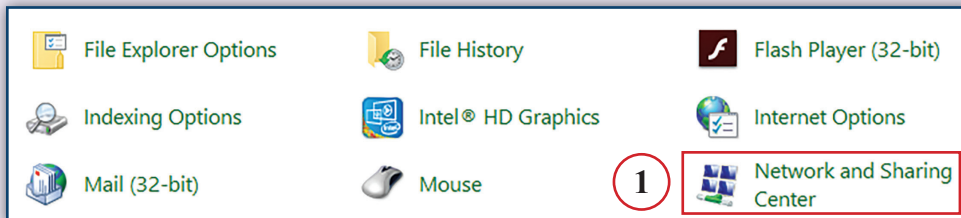


සැ.යු. - මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා පරිපාලක ගිණුමක් (Administrator Account) සමග පරිගණක ජාලයට පූරණය (Login) විය යුතු ය. බොහෝ විට ඔබට ලබා දී ඇති ගිණුම තුළින් සමහර සිටුවම් (settings) සඳහා අවසර නොලැබෙනු ඇත. එබැවින් ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමිය හෝ විසින් මෙම ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම ඔබට ආදර්ශනය කර පෙන්වනු ඇත.

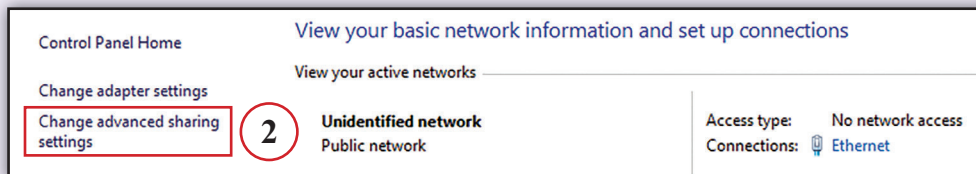
මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා භාවිත කර ඇත්තේ Windows 10 මෙහෙයුම් පද්ධතියයි.

- දැන් අපි ඔබ විසින් නිර්මාණය කරන ලද "Students Files" ගොනු බහාලුම ජාලය තුළ හවුලේ භාවිත කිරීමට හැකි වන ලෙස සකස් කරමු.
- මේ සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධතිය තුළ කළ යුතු සිටුවම් (settings) කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කරන්න.

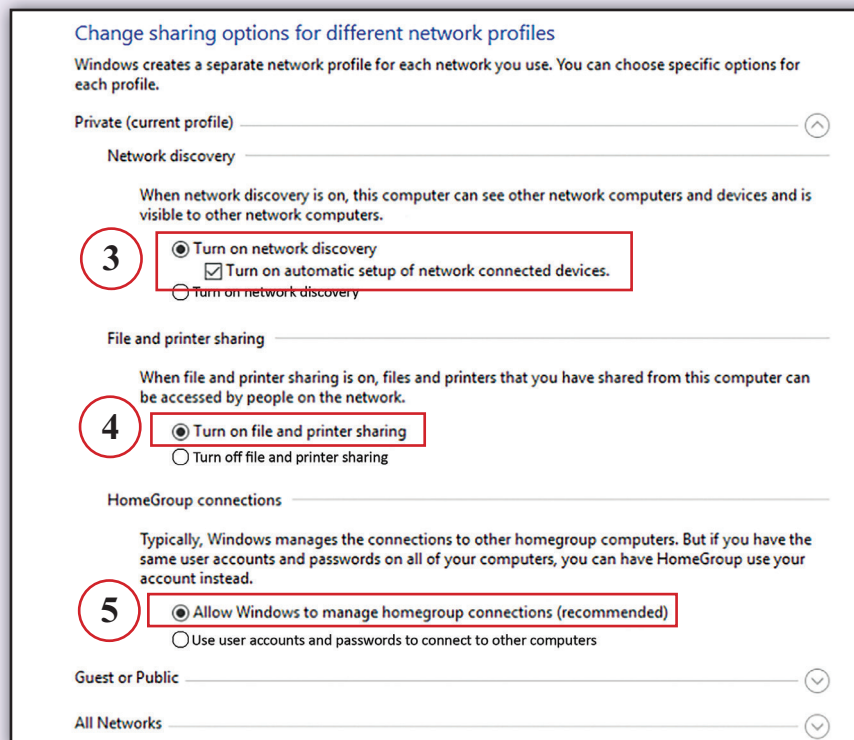
පියවර 1 - "Control Panel" විවෘත කර එහි "Network Sharing Centre" මත ක්ලික් කරන්න.



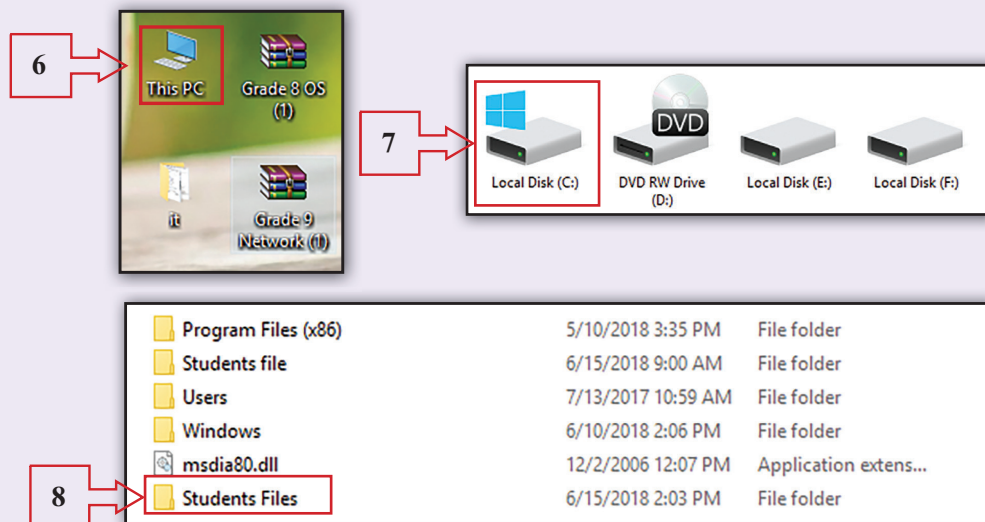
පියවර 2 - "Change advanced sharing settings" මත ක්ලික් කරන්න.



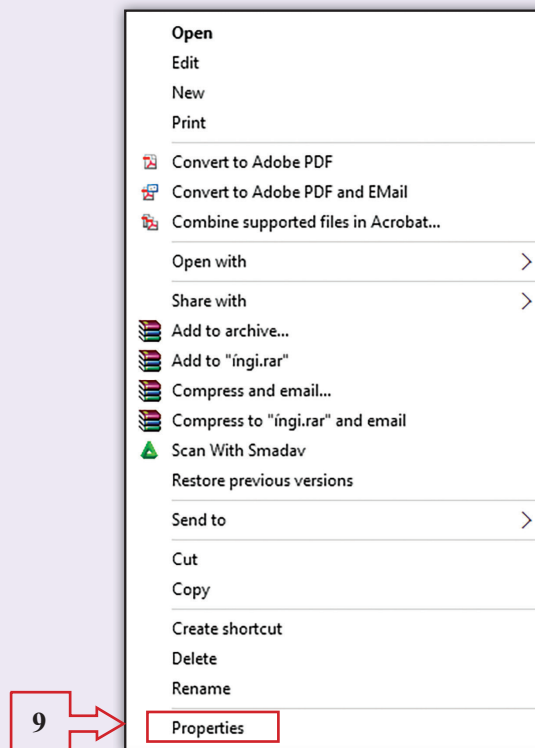
පියවර 3 - ගොනු සහ මුද්‍රකය බෙදා ගැනීමට අවශ්‍ය පහත රූපයේ දැක්වෙන විකල්ප තෝරා ගන්න.



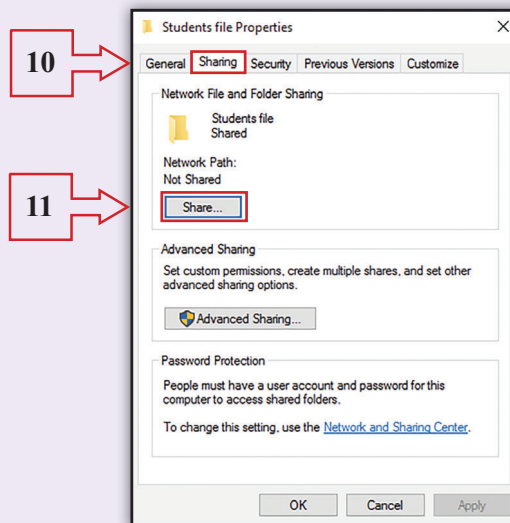
පියවර 4 - දැන් ඔබේ පරිගණකයේ C ධාවකය තෝරා එහි ඇති "Students Files" ගොනු බහාලුම තෝරා ගැනීමට පහත පියවර අනුගමනය කරන්න.



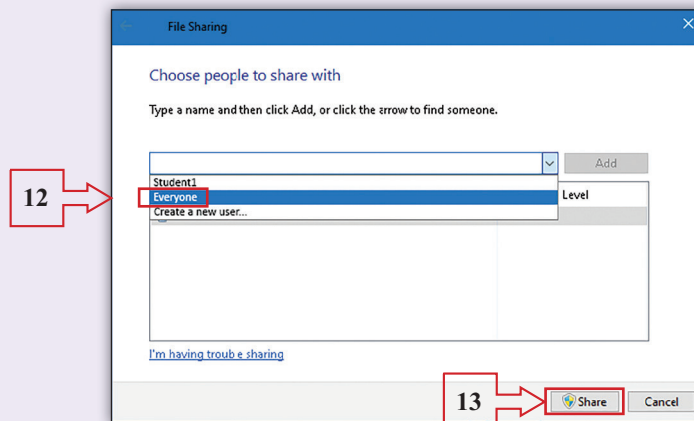
පියවර 5 - C ධාවකයෙහි ඇති "Students Files" ගොනු බහාලුම මත Right Click කර Properties යන්න Click කරන්න.



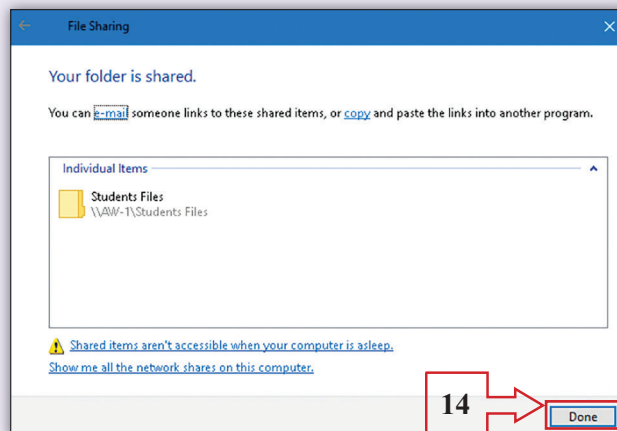
පියවර 6 - Sharing හි Share බොත්තම මත Click කරන්න.



පියවර 7 - තේරීම ලැයිස්තුවේ Everyone තෝරා Share මත ක්ලික් කරන්න.



පියවර 8 - ලැබෙන සංවාද කොටුවේ Done මත ක්ලික් කරන්න.



- ඔබ "Students Files" ගොනු බහාලුම බෙදාහදා ගැනීම (Sharing) කර අවසන්! දැන් එම ගොනු බහාලුම ඇතුළත ඇති ඕනෑ ම වර්ගයක ගොනුවක් ජාලය තුළ සිටින සෑම පරිශීලකයෙකුට ම ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ හැකියාව ලැබේ.
- එබැවින් ගොනු බහාලුම තුළ ඇති ඕනෑ ම වර්ගයක ගොනුවක් හවුලේ භාවිත කළ හැකි ය. එමෙන් ම ඕනෑ ම පරිශීලකයෙකුට නව ගොනු, මෙම ගොනු බහාලුමට පිටපත් කිරීමේ හැකියාව ද ලැබේ.

ක්‍රියාකාරකම 5.6



මුද්‍රකය හවුලේ භාවිත කිරීම

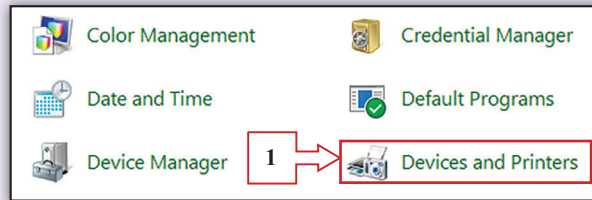
- මුද්‍රකය හවුලේ භාවිත කිරීමෙන් ජාලය තුළ සිටින ඕනෑ ම පරිශීලකයෙකුට තම පරිගණකයේ ඇති ලේඛනයක් එහි සිට මුද්‍රකයකට යවා මුද්‍රණය කර ගත හැකි ය. මේ සඳහා මුද්‍රකය හවුලේ භාවිත කිරීමට හැකි වන ලෙස වින්‍යාස (configure) කළ යුතු ය.
- ගොනු බහාලුම හවුලේ භාවිත කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී සිදු කළ මුල් පියවර තුන මෙහි දී ද කළ යුතු වුවත් ඔබ එම පියවර පෙර ක්‍රියාකාරකමේ දී සිදු කර ඇති බැවින් එම පියවර තුන යළි කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.
- ඉන්පසු අනුගමනය කළ යුතු නව පියවර කීපය පමණක් පහත දැක්වේ. ඒ අනුව කටයුතු කරන්න.



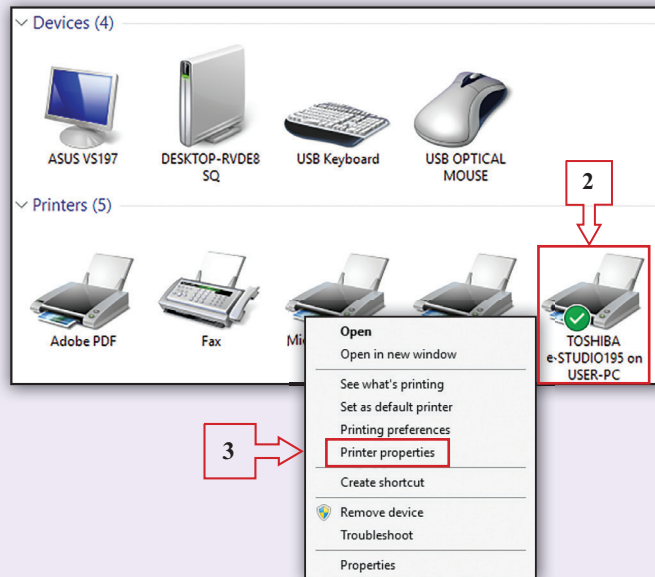
සැ.යු. - මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා ද පරිපාලක ගිණුමක් (Administrator Account) සමග පරිගණක ජාලයට පූරණය (Login) විය යුතු ය. එබැවින් ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමිය විසින් මෙම ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම ද ඔබට ආදර්ශනය කර පෙන්වනු ඇත.

- මුද්‍රකය ජාලයේ සැමට හවුලේ භාවිත කිරීමට හැකි වන ලෙස වින්‍යාස කරමු. මේ සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධතිය තුළ කළ යුතු සිටුවම් සඳහා පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කරන්න.

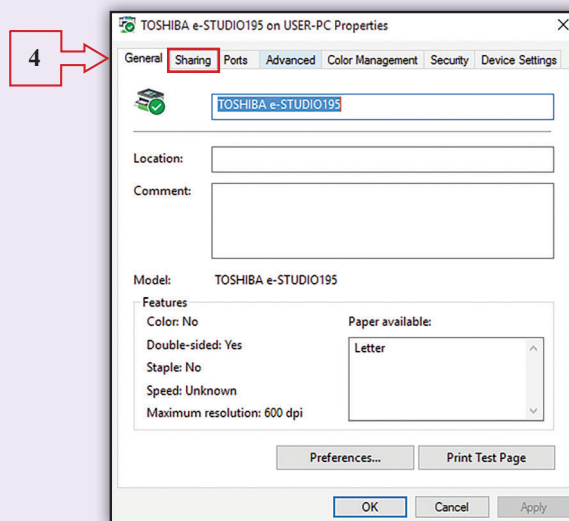
පියවර 1 - Control panel වෙත ගොස් Devices and Printers මත ක්ලික් කරන්න.



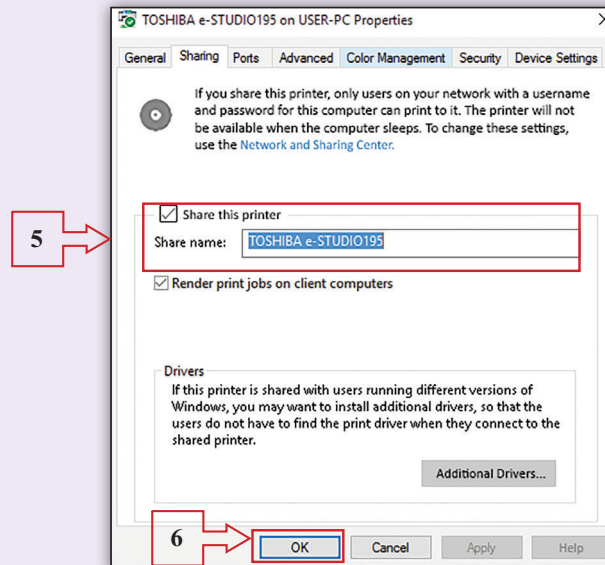
පියවර 2 - ඔබට දිස්වන උපාංග අතරින් ජාලයට සම්බන්ධ මුද්‍රකය තෝරා ඒ මත right click කරන්න. එවිට ලැබෙන මෙනුවේ Printer properties මත ක්ලික් කරන්න.



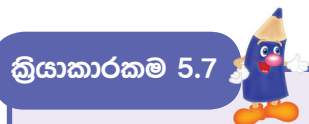
පියවර 3 - ඔබට ලැබෙන සංවාද කොටුවේ Sharing මත ක්ලික් කරන්න.



පියවර 4 - ඔබට ලැබෙන සංවාද කොටුවේ Share this printer ට අදාළ සලකුණු කොටුව ලකුණු කර OK බොත්තම මත ක්ලික් කරන්න.



ඉහත පියවරවලින් පසු මුද්‍රකය භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය සිටුවම් කිරීමේ කාර්යය අවසන් වී ඇති බැවින් ජාලයේ සිටින සෑමම ඔබ තෝරා ගත් මුද්‍රකය හවුලේ භාවිත කිරීමට හැකියාව ලැබේ.



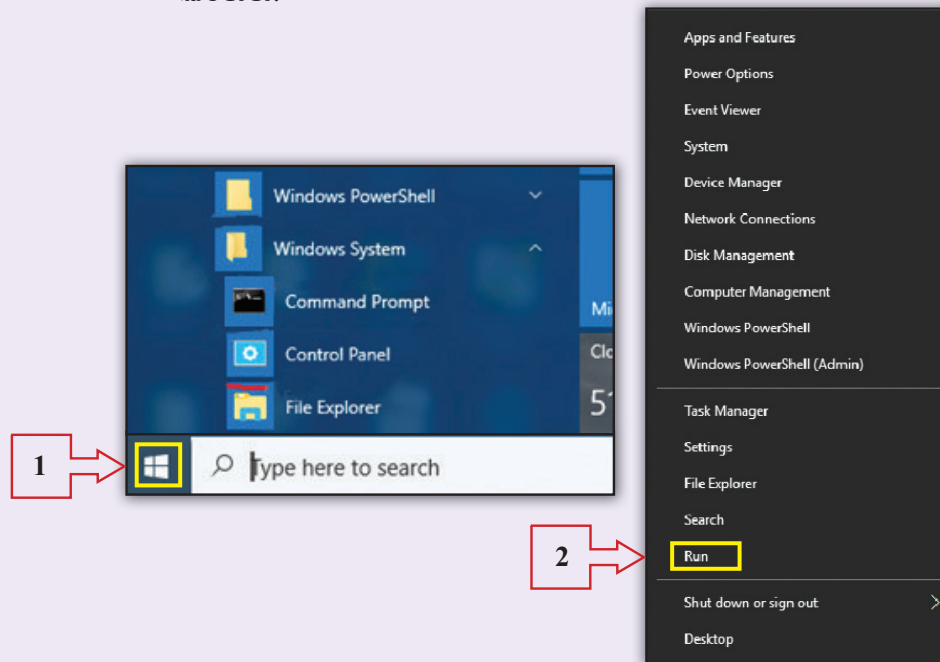
ක්‍රියාකාරකම 5.7

පරිගණක ජාලය භාවිතයෙන් සන්නිවේදනය කිරීම

- පරිගණක ජාලයක සිටින පරිශීලකයෙකුට එම ජාලයට සම්බන්ධ වෙනත් අයෙකුට ජාලය හරහා පණිවිඩයක් යැවිය හැකි අතර ඕනෑම පරිශීලකයෙකුගෙන් පණිවිඩයක් ලබා ගැනීමට ද හැකියාව ඇත. මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී අප යොදා ගන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතියේ විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත (Command Line Interface) භාවිතයෙන් පණිවිඩ යැවීමේ ක්‍රමයයි.
- Windows 10 මෙහෙයුම් පද්ධතියේ විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත භාවිතයෙන් ජාලයේ සිටින මිතුරෙකුට "Hello, how are you?" යන පණිවිඩය යවන ආකාරය සලකා බලමු.
- "Hello, how are you?" යන පණිවිඩය student 1 නමින් ජාලයට පුරනය (Login) වී ඇති මිතුරෙකුට යවමු. ඒ සඳහා පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කරන්න.

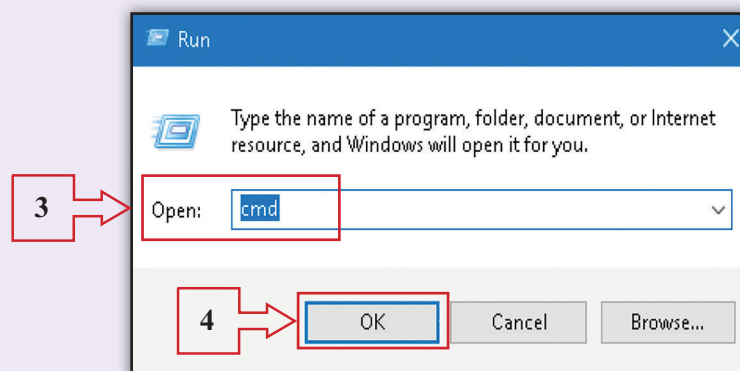
පියවර 1 -

මුලින් ම ඔබගේ පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියේ විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත ලබා ගනිමු. මේ සඳහා පහත පියවර අනුගමනය කරන්න. Windows මෙහෙයුම් පද්ධතියේ Start බොත්තම මත right click කරන්න. ඉන්පසු ලැබෙන මෙනුවේ Run මත ක්ලික් කරන්න.

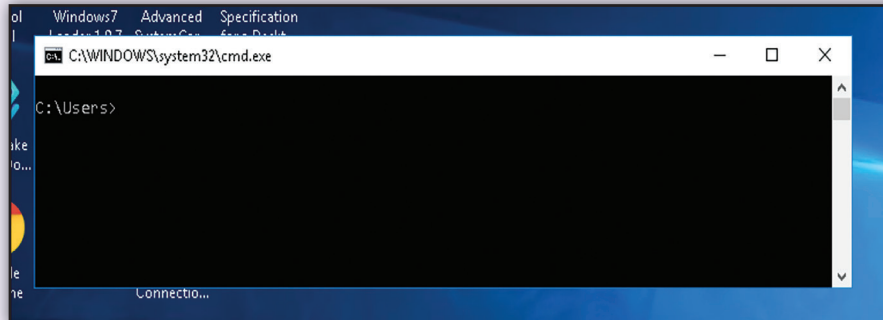


පියවර 2 -

ඔබට ලැබෙන සංවාද කොටුවේ Open ඉදිරියෙන් "cmd" ලෙස ටයිප් කර OK බොත්තම ක්ලික් කරන්න.



දැන් ඔබට පහත දැක්වෙන ආකාරයට විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත ලැබේ.

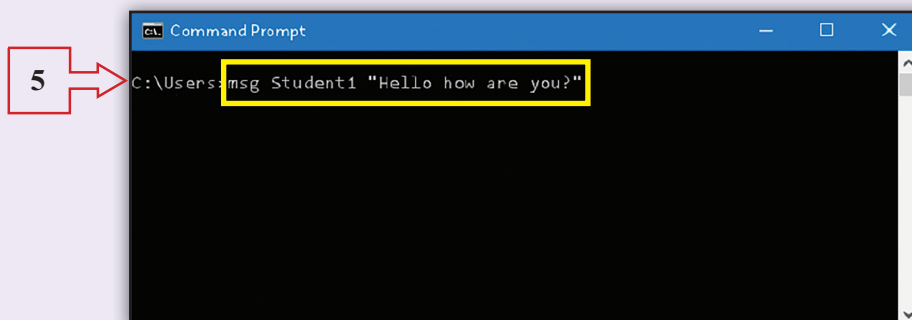


ඔබට ලැබෙන විධාන රේඛා අතුරු මුහුණතේ "msg" විධානය ටයිප් කර ඉන් පසු පණිවිඩය ලබන්නාගේ පරිශීලක නාමය යොදා ඔබගේ පණිවිඩය සඳහන් කර ඉන් අනතුරුව Enter යතුර එබූ සැණින් ඔබගේ පණිවිඩය අදාළ පරිශීලකයාට යැවිය හැකි ය. මෙලෙස පණිවිඩයක් යවන ආකාරය පහත පියවරවලින් පෙන්වා ඇත.

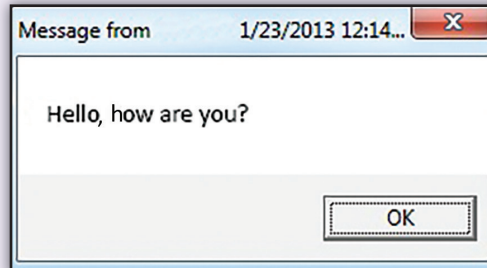
මෙහි දී "msg" විධානය මෙන් ම පණිවිඩය ලබන්නාගේ පරිශීලක නාමය ද (User Name) නිවැරදිව ලිවීමට මතක තබා ගන්න. දැන් අපි පණිවිඩයක් යවා බලමු.

- ඔබ යවන පණිවිඩය "Hello, how are you?" සහ පණිවිඩය ලබන්නාගේ පරිශීලක නාමය "student 1" යයි උපකල්පනය කරමු.
- මෙම msg විධානය භාවිතයේ දී යොදනු ලබන කාරක රීතිය වන්නේ msg username message වේ. ඒ අනුව ඔබ විධාන රේඛාවෙහි ටයිප් කළ යුත්තේ msg student 1 Hello, how are you? ලෙසට ය.
- විධානය, පරිශීලක නාමය සහ පණිවිඩය අතර හිස්තැන් තිබිය යුතු බව මතක තබා ගන්න.

පියවර 3 - විධාන රේඛාවෙහි msg student 1 Hello, how are you? ලෙස ටයිප් කර Enter යතුර ඔබන්න.



ඔබගේ පණිවිඩය student 1 පරිශීලකගේ පරිගණක තිරය මත පහත දැක්වෙන ආකාරයට දිස්වනු ඇත.



ක්‍රියාකාරකම 5.8



ජාලයට සම්බන්ධ වී සිටින සියලු ම දෙනාට එක වර පණිවිඩයක් යැවීම

ඔබ මීට කලින් ක්‍රියාකාරකමේ දී යවන ලද "Hello, how are you?" යන පණිවිඩය ජාලයේ සිටින සියලු ම දෙනාට එක වර යවන්නේ කෙසේ දැයි මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් ඉගෙන ගනිමු.

- මේ සඳහා යොදා ගන්නේ ද "msg" විධානයයි.
- ක්‍රියාකාරකමෙහි දී "msg" විධානයෙන් පසු පණිවිඩය ලබන්නාගේ පරිශීලක නාමය "student 1" ලෙස යෙදූ බව ඔබ දන්නෙහි ය.
- නමුත් මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී එක අයෙකුගේ නාමය වෙනුවට "සියලු ම දෙනා (all) යන අර්ථය දෙන "*" තරු ලකුණ (asterisk) යොදනු ලැබේ.
- ඒ අනුව ඔබ විධාන රේඛාවෙහි ටයිප් කළ යුත්තේ msg * Hello, how are you? ලෙසට ය.
- මෙලෙස නිවැරදිව විධාන රේඛා අතුරු මුහුණත (Command Line Interface) හි ටයිප් කර Enter යතුර ඔබන්න.
- ඔබේ පණිවිඩය, ජාලයට සම්බන්ධ වී සිටින සියලු ම දෙනා වෙත ලැබෙනු ඇත. විවිධ පණිවිඩ සමග මෙම විධානය භාවිත කර බලන්න.



සටහන - මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා භාවිත කරන ලද්දේ Windows 10 මෙහෙයුම් පද්ධතියයි. ඔබ Windows 7 හෝ ඉන් පෙර මෙහෙයුම් පද්ධති භාවිත කරන්නේ නම් "msg" විධානය වෙනුවට "net send" විධානය යොදා ගත යුතු බව මතක තබා ගන්න.