# Path to Success - Study Pack

## තෙවන පාසල් වාරය සඳහා ඉගෙනුම් අත්වැල

## තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

## 10 ශ්‍රේණිය

අධ්‍යාපන සංවර්ධන අංශය

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කැලණිය

## උපදේශනය හා අධීක්ෂණය

පී.ඩී. ඉරෝෂිනී කේ. පරණගම මිය

කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ

## මෙහෙයවීම හා සංවිධානය

එෆ්. එච්. ජේ. පී. සිල්වා මයා

නියෝජ්‍ය කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (සංවර්ධන)

## විෂයය සම්බන්ධීකරණය

ඩබ්.ඒ.ඩබ්. ජයකාන්ති මිය

සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු තාක්ෂණ)

## සම්පත් දායකත්වය

නිර්මිකා දසනායක මිය - ගුරු සේවය (සා. පාවුළු බාලිකා ම.වි.)

එස්.ඒ. පූර්නිමා ජයවර්ධන මිය - ගුරු සේවය (බුත්පිටිය ම.වි.)

එල්.ජී.ඩබ්. නිලන්ති පෙරේරා මිය - ගුරු සේවය (කඩවත ම.ම.වි.)

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි

**විද්‍යුත් පැතුරුම්පත්**

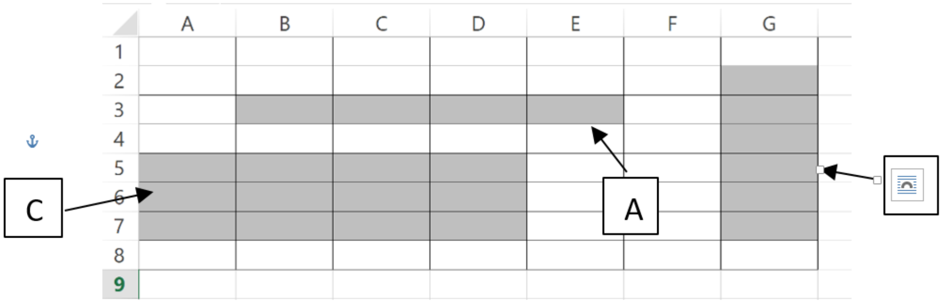
**පෙළ පොත 7. 2.- වැඩපත තුළ සැරිසැරීම - බලන්න (205)**

01 පහත වගුවේ පැතුරුම්පත මත කරන කාරයයන් හා ඒවාට අදාල කෙටිමං යතුරු Shortcut key දැක් වේ. පළමු තීරුව හා දෙවන තීරුව ගලපන්න. නිවැරදි ලේබල යුගල පිළිතුරු පත්‍රයේ දක්වන්න.

| | පැතුරුම්පත මත කරන කාරයයන් | | කෙටිමං යතුරු Shortcut key |
|---|---|---|---|
| 1 | A1 කෝෂය වෙත ගමන් කරයි | **A** | Ctrl + Arrow Keys |
| 2 | දත්ත ඇතුළත් පරාසයෙහි දකුණු පස පහළ කෝෂය වෙත ගමන් කරයි. | **B** | Ctrl + Home |
| 3 | අදාළ දිශාවට දත්ත ඇතුළත් පරාසයෙහි අන්ත වෙත ගමන් කරයි. | **C** | Home |
| 4 | සක්‍රිය කෝෂය පිහිටි පේළිය ඔස්සේ A තීරුව වෙත ගමන් කරයි. | **D** | Ctrl + End |

**පෙළ පොත 7. 2. 2- කෝෂ පරාසය- බලන්න (206-207)**

02 පහත වැඩපත ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න




1. A මගින් දැක්වෙන පරාසයෙහි ආරම්භක කෝෂයෙහි ලිපිනය කුමක් ද?
2. A මගින් දැක්වෙන පරාසයෙහි අවසාන කෝෂයෙහි ලිපිනය කුමක් ද?
3. A මගින් දැක්වෙන පරාසය සඳහන් කරන්න.
4. B මගින් දැක්වෙන පරාසය සඳහන් කරන්න.
5. පේළිය ඔස්සේ පිහිටි පරාසය නම් කරන්න
6. තීරුව ඔස්සේ පිහිටි පරාසය නම් කරන්න

**පෙළ පොත 7. 2. 3- දත්ත ඇතුළත් කිරීම- බලන්න (208-209)**

03 පහත වගුවේ පැතුරුම්පතක ඇතුළත් කරන දත්ත හා දත්ත වර්ගය Data type දැක්වේ. පළමු තීරුව හා දෙවන තීරුව ගලපන්න. නිවැරදි ලේබල යුගල පිළිතුරු පත්‍රයේ දක්වන්න.

| | දත්ත | | දත්ත වර්ගය |
|---|---|---|---|
| 1 | සංඛ්‍යාත්මක වටිනාකමක් සහිත ගණනය කිරීමට භාවිතා කරන දත්ත | P | ලේබල - Label |
| 2 | යතුරුලියනය කරන ලද අක්ෂර (Letters), සංඛ්‍යා (Numbers), විශේෂ සංකේත (Special Symbols) | | |
| 3 | සාමාන්‍යයෙන් කෝෂයක වම් එකෙල්ල වේ (Left Align) | Q | **අගයන් - Value** |
| 4 | ගණනය කිරීම උදෙසා සමාන (=) ලකුණින් ආරම්භ කර අගයයන් | | |
| 5 | සාමාන්‍යයෙන් කෝෂයක දකුණු එකෙල්ල වේ (Right Align) | R | **සූත්‍ර - Formula** |
| 6 | කෝෂ ලිපින සහ ශ්‍රිත යොදා ගනිමින් ලියනු ලබන ප්‍රකාශන | | |

**පෙළ පොත 7. 3- සූත්‍ර ලිවීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන ගණිතමය මෙහෙයවන - බලන්න (209-210)**

04 පහත සමීකරණ විසඳන්න.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | = 2+4*3 | 6 | = 5+2*3^2/(6-3) |
| 2 | = (2+4)*3 | 7 | = 8/2*3-2^3+5 |
| 3 | = 4*3^2 | 8 | = 3*(2+4)/9+1 |
| 4 | = (4*3)^2 | 9 | = 2^3/(5-1^3)*5 |
| 5 | = 5+2*3^2/6-3 | 10 | = 6/3*2^1-3 |

### පෙළ පොත 7. 3. 2 - කෝෂ ලිපින හා මෙහෙයවන භාවිතයෙන් සූත්‍ර ගොඩ නැගීම- බලන්න (211-213)

05 පහත පැතුරුම්පත අධ්‍යයනය කර දී ඇති තාර්කික සූත්‍ර සඳහා පිළිතුරු ලියන්න

F8

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 8 | |
| 2 | 10 | 15 | |
| 3 | 4 | 1 | |
| 4 | 25 | 20 | |
| 5 | 12 | 15 | |
| 6 | 45 | 20 | |

1 = A1 =B1 ......................

2 =A2 > B2 ......................

3 = A3< B3 ......................

4 = A4>= B4 ......................

5 =A5<= B5 ......................

6 =A6 <>B6 ......................

06 පහත පැතුරුම්පත අධ්‍යයනය කර දී ඇති සූත්‍ර සඳහා පිළිතුරු ලියන්න

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 5 | 4 | 2 | |
| 2 | 3 | 1 | 9 | 4 | |
| 3 | 6 | 2 | 4 | 8 | |
| 4 | | | | | |

1 = A1 + B1

2 = C1+C2+C3

3 = B2+C3 +B3

4 = A2 * C1

5 = C2/A2 *D1

### පෙළ පොත 7. 4. - ගණනය කිරීම සඳහා ශ්‍රිත භාවිතය - බලන්න (214-217)

07 පහත පැතුරුම්පත අධ්‍යයනය කර දී ඇති ශ්‍රිත සඳහා පිළිතුරු ලියන්න

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 6 | 4 | |
| 2 | 5 | 3 | 7 | |
| 3 | 5 | 9 | 12 | |
| 4 | | | | |

1. =Sum(A1:C1)
2. =Sum(A1,B1,C1)
3. =Sum(A1:C1,B2)
4. =Sum(B1:C2)
5. = Sum(A:A3,C1:C3)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.= Average (A1,B1,C1) | 1.= Max (A1,B2,C1) | 1.= Min (A1,B2,C1) | 1.= Count (A1,B1) |
| 2.= Average (A1:C1) | 2.= Max (A2:C2,B3) | 2.= Min (A2:C2,B3) | 2.= Count (A1:C1) |
| 3.= Average (A1:C1,B2) | 3.= Max (A1:C1) | 3.= Min (A1:C1) | 3.= Count (A1:A4) |
| 4. = Average (B1:C2) | 4. = Max (B1:C2) | 4. = Min (B1:C2) | 4. = Count (A1:C1,B2) |
| 5. = Average | 5. = Max (A1,B1:C2) | 5. = Min (A1,B1:C2) | 5. = Count (A1:A3,C1:C3) |

### පෙළ පොත 7. 5. 3 - අගයයන් හැඩසවි කිරීමට සංවාද කවුළු භාවිත කිරීම - බලන්න (221-222)
### 7. 6. 1 - සූත්‍රයක් පිටපත් කිරීම - බලන්න (227-228)

08 සිසුන් වැඩිදෙනෙකුට පහසුකම් සැපයීම සඳහා පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය පුළුල් කිරීමේ පිරිවැය ගණනය කිරීම සඳහා පාසල් ගුරුවරයෙකු විසින් භාවිතා කරන ලද පැතුරුම්පතක කොටසක් පහත දැක් වේ.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Item Discription | Unit Cost | Quantity | Total Cost | Discount | Final Cost | |
| 2 | Computer | Rs. 55,000.00 | 5 | Rs. 275,000.00 | 10% | Rs. 247,500.00 | |
| 3 | Laser Printer | Rs. 35,000.00 | 2 | Rs. 70,000.00 | 5% | Rs. 66,500.00 | |
| 4 | External Modem | Rs. 3,500.00 | 4 | Rs. 14,000.00 | 2% | Rs. 13,720.00 | |
| 5 | Scanner | Rs. 7,600.00 | 3 | Rs. 22,800.00 | 4% | Rs. 21,888.00 | |
| 6 | Flat bed flotter | Rs. 9,000.00 | 2 | Rs. 18,000.00 | 5% | Rs. 17,100.00 | |
| 7 | | | | | Grand Total | Rs. 366,708.00 | |
| 8 | | | | | | | |

ඉහත පැතුරුම්පත ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න

1. මුලු පිරිවැය (Total Cost) D2 කෝෂ තුළ දැක්වීමට අදාල සූත්‍රය ලියන්න
2. එක් එක් උපාංගය සඳහා ලබා දෙන වට්ටම E2 කෝෂයේ දැක්වෙන අතර ඒ ඇසුරින් F2 කෝෂයට අදාල අගය ලබා ගැනීම සඳහා සූත්‍රය ලියන්න
3. සමස්ථ පිරිවැය F7 කෝෂය තුළ දැක්වීමට අදාල සූත්‍රය ශ්‍රිතයක් ආකාරයෙන් ලියන්න
4. මෙබදු ගණනය කිරීම් සඳහා ආගණකයක් calculator හා කඩදාසියක් යොදා ගැනීමට වඩා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය භාවිතයේ වාසි 2 ක් ලියන්න
5. ඉහත වැඩපතෙහි Rs සඳහා කෝෂ හැඩසවි ගැන්වීමේ පියවර ගැලපුමකින් තොරව පහත දැක්වෙන අතර එහි නිවැරදි අනුපිළිවෙළ දැක්වෙන ලේබල ලියන්න
   - A. අගයන් හැඩසවි සංවාද කොටුව ලබා ගන්න
   - B. කෝෂ පරාසය තෝරන්න
   - C. මුදල් ඒකකය තෝරා OK විධානය ක්‍රියාත්මක කරන්න
   - D. Currency තෝරා ගන්න
   - E. Number Tab තෝරා ගන්න

09 සිල්ලර වෙළදසැල් කිහිපයක භාණ්ඩ මිල ගණන් පිළිබඳ පහත පැතුරුම්පත මගින් දක්වා ඇත

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Shop1 | Shop2 | Shop3 | Shop 4 | Average Price | Lowest Price | Highest Price |
| 2 | Milk Powder 450g | 140.00 | 138.00 | 145.00 | 143.00 | | | |
| 3 | Suger 1kg | 72.00 | 70.00 | 75.00 | 78.00 | | | |
| 4 | Thoothpaste 35g | 40.00 | 38.00 | 42.00 | 41.00 | | | |
| 5 | Dhal 1Kg | 90.00 | 92.00 | 85.00 | 88.00 | | | |
| 6 | Loaf of Bread | 25.00 | 20.00 | 26.00 | 24.00 | | | |
| 7 | Total Cost | | | | | | | |

පහත අසා ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න

1. shop 1 සඳහා මුලු පිරිවැය (Total Cost) ලැබීමට අදාල සූත්‍රය කෝෂ ලිපින ආකාරයෙන් B7 කෝෂයේ ලියන්න
2. පිරිවැය එකතුව C7:E7 කෝෂ පරාසය දක්වා පිටපත් කිරීමට අදාල පියවර නිවැරදිව ගැලපෙන ලේබල අනුපිළිවෙළ ලියන්න
   - A. C7:E7 දක්වා කෝෂ පරාසය තෝරන්න
   - B. Copy විධානය ක්‍රියාත්මක කරන්න
   - C. B7 කෝෂය මත click කරන්න
   - D. Paste විධානය ක්‍රියාත්මක කරන්න
3. කිරිපිටි සඳහා සාමාන්‍ය මිල F2 කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාල සූත්‍රය ශ්‍රිතය ආකාරයෙන් ලියන්න
4. කිරිපිටි සඳහා අවම මිල G2 කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාල සූත්‍රය ශ්‍රිතය ආකාරයෙන් ලියන්න
5. කිරිපිටි සඳහා උපරිම මිල H2 කෝෂයේ සටහන් කිරීමට අදාල සූත්‍රය ශ්‍රිතය ආකාරයෙන් ලියන්න

**පෙළ පොත 7.6.5 - සාපේක්ෂ සහ නිරපේක්ෂ කෝෂ යොමුව- බලන්න (228-232)**

10 දී ඇති කෝෂ පරාස සඳහා අදාල වටිනාකම ලියන්න (දී ඇති සූත්‍ර එම පරාසවලට පිටපත්වන බව සලකන්න)

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | A1 +B$1 | A1*$B1 | A1+$B$1 | $A$1*$B$1 |
| 2 | 2 | 5 | 1 | 4 | | | | |
| 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | | | | |
| 4 | A1+A$2 | | | | | | | |
| 5 | A1*$A2 | | | | | | | |
| 6 | A1+$A$2 | | | | | | | |
| 7 | $A$1*$A$2 | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | A4:D4 | 5 | E1:E3 |
| 2. | A5:D5 | 6 | F1:F3 |
| 3. | A6:D6 | 7 | G1:G3 |
| 4. | A7:D7 | 8 | H1:H3 |

11 පහත පැතුරුම්පත් ඛණ්ඩය සලකන්න

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | No. of Overs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Runs per Over | 13 | 14 | 10 | 7 | 15 | 11 |
| 3 | Total | =SUM($B2:B2) | =SUM($B2:C2) | =SUM($B2:D2) | =SUM($B2:E2) | =SUM($B2:F2) | =SUM($B2:G2) |
| 4 | | | | | | | |

දී ඇති පැතුරුම්පතෙහි B3, C3, D3, E3, F3, G3 සඳහා අගයන් කෝෂ ලිපිනය යටතේ ලියන්න

**පෙළ පොත 7.7 - පැතුරුම්පත් භාවිතයෙන් ප්‍රස්තාර නිර්මාණය - බලන්න (233-237)**

12 $Y=X^2-5X-3$ වර්ගජ සමීකරණය ප්‍රස්තාරයක් ඇසුරින් දැක්වීම සඳහා දී ඇති පහත පැතුරුම්පත් ඛණ්ඩය සලකන්න

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | X | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 2 | Y | 11 | 3 | -3 | -7 | -9 | -9 | -7 | -3 | 3 | 11 | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |

1. ඉහත y අක්ෂයට අදාල අගයන් සෙවීම සඳහා B2 කෝෂයට අන්තර්ගත කළ යුතු සූත්‍රය ලියන්න
2. වර්ගජ සමීකරණය දැක්වීමට පැතුරුම්පත් ඇසුරින් භාවිතා කළ හැකි ප්‍රස්තාර වර්ගය ලියන්න
3. ඉහත වර්ගජ සමීකරණය ප්‍රස්තාරයක් ඇසුරින් දක්වීමේ පහත පියවර අනුපිළිවෙළකින් නොමැති අතර අනුපිළිවෙළ දැක්වෙන ලේබල පමණක් ලියන්න
   - A. A1:K2 දත්ත පරාසය තෝරන්න
   - B. Insert → Chat → XY Scatter විධාන ලබා දෙන්න
   - C. ඉහත 1 ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ විසින් ලබා දුන් සූත්‍රය B2 කෝෂයෙහි ඇතුළත් කරන්න
   - D. වැඩපතෙහි දැක්වෙන පරිදි -2 සිට 7 දක්වා අගයන් X අක්ෂය සඳහා ඇතුළත් කරන්න
   - E. B2 සඳහා අන්තර්ගත කළ සූත්‍රය C2 සිට K2 දක්වා පිටපත් කරන්න

# දත්ත සමුදාය

**සංවිධානය වූ දත්ත වල එකතුවක් දත්ත සමුදායක් නම් වේ.**

දත්ත සමුදායක් පැවතිය හැකි මූලික ආකාර 02 කි

(01) අත්යුරු දත්ත සමුදා පද්ධතිය
(02) ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදාය

ක්‍රියාකාරකම:

**පහත ඡේදය සලකන්න.**

ඉලෙක්ට්‍රොනික ආවයන මාධ්‍යයක සකස් කරනු ලබන දත්ත සමුදාය පද්ධතියක් ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක් ලෙස හැඳින්වේ. ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක් තුළ දත්ත මනාව වගු තුළ සංවිධානය කර ඇති නිසා කෙටි කලකින් දත්ත සොයා ගැනීමේ පහසුව ඇත. එමෙන් එම දත්ත තැම්පත් කිරීමට ඉතා අඩු ආවයන ධාරිතාවක් වැයවේ. අත් යුරු පද්ධතියක් මෙන් නොව ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධතියක දත්ත වෙත පිවිස වේගයෙන් හා අවශ්‍ය පරිදි තොරතුරු වෙන් කර ගත හැක.

එමෙන්ම අවශ්‍යතාව අනුව පිටපත් කරගැනීම ඉතා පහසුය. අත්යුරු පද්ධතියක පවතින තොරතුරු එකවර කිහිබදෙනෙකුට භාවිත කිරීම අපහසු වුවත් ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක තොරතුරු විවිධ පුද්ගලයන්ට එකවර භාවිත කළ හැක.

උදා:- එකම ශිෂ්‍යයෙකු ගේ විභාග ප්‍රතිඵලය එකම වේලාවක ජංගම දුරකථනයකින් හා පරිගණකයකින් විභාග දෙපාර්තමේන්තු වෙබ් අඩවියෙන් ලබා ගත හැක. එමෙන්ම ඉලෙක්ට්‍රොනික තොරතුරු පද්ධතියක දත්ත වෙනස් කිරීමේ හැකියාව වෙනත් මෘදුකාංගයක සිට වුව ද සිදු කළ හැක.

මෙම ඡේදය ඇසුරින් ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත පාදකයක වාසි 05 ක් වෙන් කර ලියන්න.

I. ......................................... III. ......................................... V. ....................................
II. ......................................... IV. .........................................

<u>දත්ත සමුදායක ලක්ෂණ</u>

ඒ ඒ නිර්වචනයන්ට අදාළ ලක්ෂණය නම් කරන්න.

**(ආරක්ෂාවල, කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීම, නිරවද්‍යතාව වැඩි වීම, දත්තවල සංගතතාව පැවතීම)**

1. දත්ත තැම්පත් කිරීමේ දී එකම දත්තය වගු කිහිපයක තැන්පත් වීම (දත්ත සමතිරික්තතාව ), සම්බන්ධිත දත්ත සමුදා වගු වලදී නැති කර ගත හැකි ය (දත්ත සමතිරිකතතාවයෙන් වියුක්ත බව).
2. එකම දත්තය විවිධ වගු තුළ තැන්පත් වීම නැවතිම තුළින් අදාළ දත්ත වල ................................පැවතීම.
3. දත්ත සමුදාය තුළ වගු මනාව සංවිධානය වීමෙන් දත්ත තැම්පත් කිරීම හා දත්ත ලබා ගැනීම ඉතා වේගවත්ව සිදුකිරීම තුළින් ......................................... වැඩිවීම සිදු වේ .

4. දත්ත සමුදාවල දත්ත සමතිරික්තතාව පාලනය වීමත් , දත්තවල සංගතතාව ආරක්ෂාවීමත් මත ලබාගන්නා තොරතුරු වල .................................. වැඩිවීම.
5. දත්ත වලට මුරපද යෙදීමෙන් ......................................... තහවුරු වේ .

**ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක හා අත්යුරු දත්ත සමුදායක වෙනස්කම්.**

| අත්යුරු දත්ත සමුදාය | ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදාය |
|---|---|
| කාර්යක්ෂමතාව අඩුය | කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය |
| නිරවද්‍යතාව අඩුය | නිරවද්‍යතාව වැඩිය |
| විශ්වසනීයත්වය අඩුය | විශ්වසනීයත්වය වැඩිය |
| දත්ත විශ්ලේෂණය අසීරුය | දත්ත විශ්ලේෂණය පහසුය |
| ආදානය කළ අනුපිළිවෙළින්ම දැක්වීමට සිදු වීම | ආදාන අනුපිළිවෙළ වෙනස් කර දැක්වීමට ඇති හැකියාව |

**දත්ත සමුදා කළමණාකරණ පද්ධති සඳහා උදාහරණ.**

| මෘදුකාංගය | නිෂ්පාදන සමාගම |
|---|---|
| **Access** | **Microsoft Company** |
| **Base** | **The Document Foundation** |
| **Oracle** | **Oracle Coperation** |

**දත්ත සමුදායක මූලික වස්තුව වගුවයි.**

- වගුවක තීරුව ක්ෂේත්‍රය යි (field).
- වගුවක පේළියක් රෙකෝඩයක් (record) වේ.

ක්ෂේත්‍රය

| Student_ID | St_Name | Address | Phone_NO |
|---|---|---|---|
| **001** | **Saman** | **Colombo** | **0112547896** |
| 002 | Amal | Kadawatha | 0112928750 |

රෙකෝඩය

## <u>දත්ත ප්‍රරූප (Data types)</u>

වගුවක් නිර්මාණය කිරීමේ දී එක් ක්ෂේත්‍රයකට අදාළ දත්ත වර්ගය දත්ත ප්‍රරූපයක් ලෙස හැඳින්වේ.

| දත්ත ප්‍රරූපය | භාවිත අවස්ථාව |
|---|---|
| Number | ගණනය කිරීම් (ධන හෝ සෘණ ලෙස පවතින පූර්ණ සංඛ්‍යා) |
| Text | අක්ෂර ,ඉලක්කම් හෝ විශේෂ සලකුණු |
| Currency | මුල්‍ය අගයන් දැක්වීමට |
| Date/ Time | දින සහ වේගාව දක්වයි |
| Boolean | සත්‍ය හා අසත්‍ය ලෙස අගය 02 ක් පවතින විට |

**<u>ප්‍රාථමික යතුර</u>**
වගුවක රේකෝඩයක් අනන්‍ය ව හඳුනාගත හැකි තීරුවක් (තීරු සංයෝජනයක්)

**<u>සංයුක්ත යතුර</u>**
වගුවක රේකෝඩයක් අනන්‍ය ව හඳුනාගත හැකි තීරු දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක්

**<u>ආගන්තුක යතුර</u>**
එක් වගුවක ප්‍රාථමික යතුරු ක්ෂේත්‍රය ඒ හා සබැඳි තවත් වගුවක යෙදේ නම් එය එම වගුවේ ආගන්තුක යතුර වේ.

ක්‍රියාකාරකම:

පහත පෙන්වා ඇති දත්ත සමුදා වගු සලකා බලන්න. මෙම වගු තුළ ක්‍රීඩා සමාජයක සමාජිකයන්ගේ නම්, ඔවුන් කරන ක්‍රීඩාවන් සහ ක්‍රීඩා පිළිබඳ විස්තර අඩංගුවේ.

ශිෂ්‍ය වගුව

| Student_ID | Student_Name |
|---|---|
| 084 | Smith |
| 085 | Kumar |
| 086 | Geetha |
| 087 | John |

ශිෂ්‍ය_ක්‍රීඩා වගුව

| Student_ID | Activity_ID |
|---|---|
| 084 | 0002 |
| 084 | 0004 |
| 085 | 0001 |
| 086 | 0003 |
| 087 | 0001 |
| 087 | 0002 |

ක්‍රීඩා වගුව

| Activity_ID | Activity_Name | Cost |
|---|---|---|
| 0001 | Tennis | $47 |
| 0002 | Swimming | $50 |
| 0003 | Golf | $40 |
| 0004 | Squash | $48 |

i. ඉහත වගුවලප්‍රාථමික යතුරුවගුවෙහි නම සමඟ ලියා දක්වන්න.
ii. Meena මෙම ක්‍රීඩා සමාජයේ සාමාජිකත්වය ලබා ගැනීමට තීරණය කරන ලදී. ඇයට Golf සහ Swimming යන ක්‍රීඩා සඳහා ලියාපදිංචි වීමට අවශ්‍ය විය.
    a. කුමන වගු(ව) යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?
    b. වගුවේ/වගුවල යාවත්කාලීන කළ යුතු පේළිය/පේළි ලියා දක්වන්න.
iii. ක්‍රීඩා වගුවෙහි එක් එක් ක්ෂේත්‍රය නිරූපණය කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු වන දත්ත ප්‍රරූප හඳුන්වා දෙන්න.

**<u>වගු අතර පවතින සම්බන්ධතා (සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායක් තුළ)</u>**

1. **එක - එක සම්බන්ධතාව**

වගුවක එක් රෙකෝඩයක් වෙනත් වගුවක එක රෙකෝඩයක් සමඟ සම්බන්ධවීම

2. **එක - බහු සම්බන්ධතාව**

වගුවක එක් එක් රෙකෝඩ සම්බන්ධිත වගුවේ රෙකෝඩ කිහිපයක් සමඟ සම්බන්ධ වන්නේ නම් එම වගු දෙක අතර පවතින සම්බන්ධතාව

3. **බහු - බහු සම්බන්ධතාව**

එක් වගුවක රෙකෝඩයක් වෙනත් වගුවක රෙකෝඩ කිහිපයක් සමඟ සම්බන්ධ වන්නේ නම් සහ එම සම්බන්ධිත වගුවේ රෙකෝඩයක් අනෙක් වගුවේ රෙකෝඩ කිහිපයක් සමඟ සම්බන්ධ වන්නේ නම් එම වගු දෙක අතර පවතින සම්බන්ධතාව

ක්‍රියාකාරකම:

පාසලක ශිෂ්‍යාවන් කිහිපදෙනෙකුගේ දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා පහත වගු දෙක සකසා ඇති අතර ප්‍රශ්න අංක 01 සිට 04 දක්වා අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

Table name - student_info

| Student _no | Name | DOB |
|---|---|---|
| C001 | Amal | 01/10/2001 |
| C002 | Kamal | 02/03/2001 |
| C003 | Ranil | 10/05/2001 |

Table name - student_results

| Student _ no | Index no | Term | Marks |
|---|---|---|---|
| C001 | Ex001 | 1 | 158 |
| C002 | EX002 | 2 | 186 |
| C003 | EX003 | 1 | 173 |
| C002 | EX004 | 2 | 188 |
| C002 | Ex005 | 3 | 158 |

01. ඉහත වගු දෙකෙහි ප්‍රාථමික යතුර ලෙස භාවිත කළ හැක්කේ පිළිවෙලින්,

A. Student_no සහ Student_no
B. Student_no සහ Index no
C. DOB සහ Student no
D. Name සහ Index no

02. සම්බන්ධිත දත්ත පාදකයක වගු දෙකක් එකිනෙක සම්බන්ධකිරීම සඳහා ආගන්තුක යතුර භාවිතා කරයි. ඉහත වගු දෙක සඳහා වඩාත් ගැලපෙන ආගන්තුක යතුර කුමක් ද?

A. Student number
B. Student information වගුවෙහි Student _no
B. Student results වගුවෙහි index no
D. Student result වගුවෙහි Student_no

03.Index no හා Marks සඳහා සුදුසු දත්ත වර්ග වන්නේ මොනවා ද?

A. Memo සහ text
B. Text සහ marks
C. Text සහ number
D. Memo සහ number

04.ඉහත වගු දෙක නිරූපනය කරන සම්බන්ධතා වර්ගය කුමක්ද?

A. ඒක ඒක
B. ඒක බහු
C. බහු බහු
D. බහු ඒක

<u>විමසුම (Query)</u>

එකිනෙක සම්බන්ධිත වගුවල දත්තවලින් අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා විමසුම භාවිත කරයි

ක්‍රියාකාරකම:

දත්තසමුදායකළමනාකරණපද්ධතික් (database Management System – DBMS) ආධාරයෙන් සකස් කළ විමසුමක් (Query) පහත දැක්වේ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Field: | Full_Name | Science | Maths | |
| Table: | Student Table | Marks Table | Marks Table | |
| Sort: | | | | |
| Show: | ☑ | ☑ | ☑ | ☐ |
| Criteria: | | | | |
| or: | | | | |

Total ලෙස විමසුමේ නව තීරුවක් ගෙන එහි විද්‍යාව ලකුණු සහ ගණිතය ලකුණු වල එකතුව දැක්වීමට අදාළ ප්‍රකාශය ගොඩනගන්න.

ක්‍රියාකාරකම:

ශිෂ්‍යයන්ගේ විෂය ලකුණු ආවයනය සඳහා භාවිත කරන ලද වගු කිහිපයක් පහත දැක්වේ. වගු භාවිතවෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.

ශිෂ්‍ය වගුව

| DoB | Name | Student_No | Class |
|---|---|---|---|
| 20/11/95 | Sarath | 1001 | 1A |
| 17/12/95 | Kolitha | 1002 | 1A |
| 21/10/95 | Kapila | 1003 | 1A |
| 18/12/95 | Nalin | 1004 | 1B |

විෂය වගුව

| Sub_Code | Subject |
|---|---|
| 01 | Sinhala |
| 02 | Art |
| 03 | English |

ලකුණු වගුව

| Sub_Code | Student_No | Marks |
|---|---|---|
| 01 | 1001 | 85 |
| 02 | 1001 | 80 |
| 01 | 1002 | 65 |
| 03 | 1003 | 70 |

i. ශිෂ්‍ය වගුවෙහි ක්ෂේත්‍ර සංඛ්‍යාව සහ රෙකෝඩ සංඛ්‍යාව අනුපිළිවෙලින් වන්නේ,
a) 3,4 b) 5,4 c) 4,3 d) 4,4

ii. කෝලිත (Kolitha), සිංහල (Sinhala) විෂය සඳහා ලබාගත් ලකුණ වන්නේ,
a) 85 b) 80 c) 65 d) 70

## ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම

I. 2021ol නමින් Desk top හී Data base එකක් නිර්මාණය කරන්න.

II. පළමු වගුව Student නමින් Save කරන්න.

Student | Table2

| Field Name | Data Type |
|---|---|
| Add Num | Text |
| Name | Text |
| DOB | Date/Time |
| Address | Text |
| Grade | Text |

III. Data sheet view හි දී telephone නමින් Text යන දත්ත ප්‍රවර්ගය සහිත Field එකක් හදන්න.

Student

| Add Num | Name | DOB | Address | Grade | Telephone | Add New Field |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001 | Amal | 8/24/06 | No.312 ,Kadaw | 10 A | 0112-925361 | |
| 1002 | Kamal | 6/15/06 | No.122,Kelaniy | 10 B | 0112-225633 | |
| 1003 | Ramal | 2/10/06 | No.33,Mahara | 10 C | 0112-964050 | |
| 1004 | Sapumal | 7/5/06 | No.67/1,Gamp | 10 C | 0332265403 | |

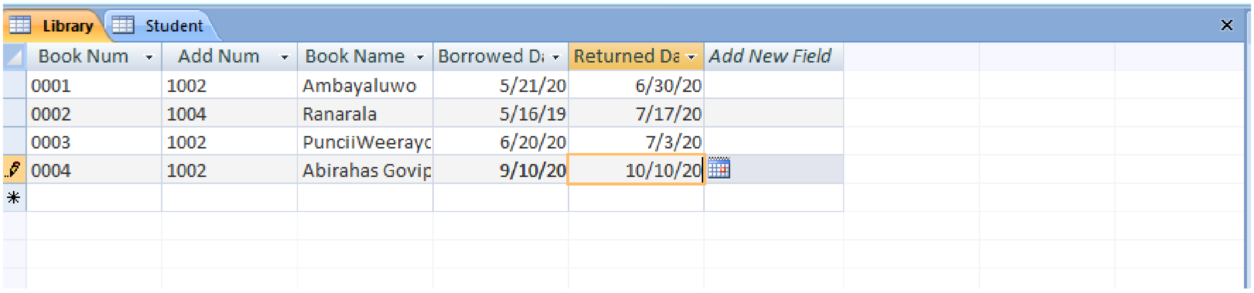
IV. වගුවට අදාල form එක නිර්මාණය කරන්න.

V. 1005, Nirosha, 2/25/2006, No.33, Kandy road, Kadawatha, 10A, 0112928514 යන රෙකෝඩය එක තුළින් FormTabale එකට ඇතුළත් කරන්න.

VI. පහත වගුව නිර්මාණය කරන්න.

Library

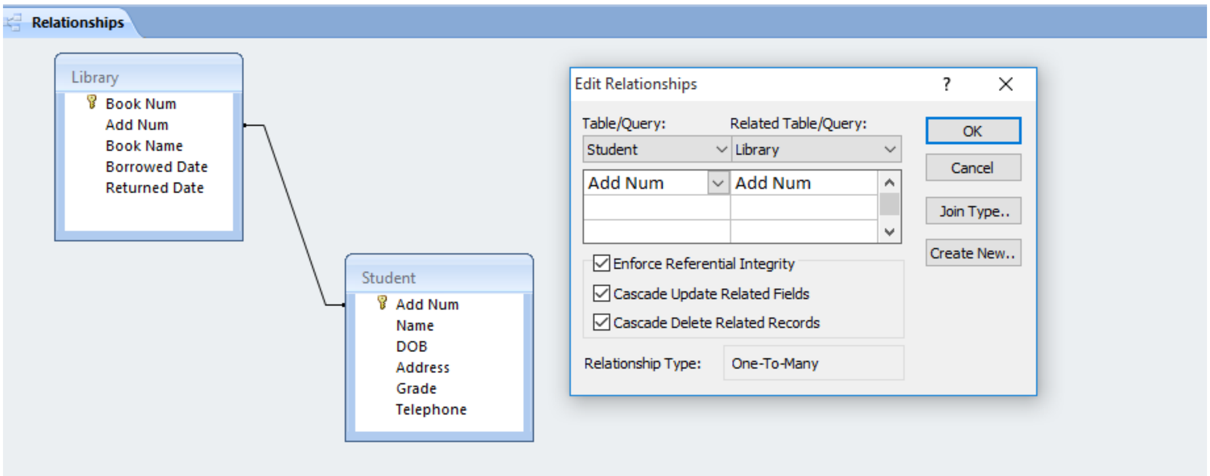
| Field Name | Data Type |
|---|---|
| Book Num | Text |
| Add Num | Text |
| Book Name | Text |
| Borrowed Date | Date/Time |
| Returned Date | Date/Time |

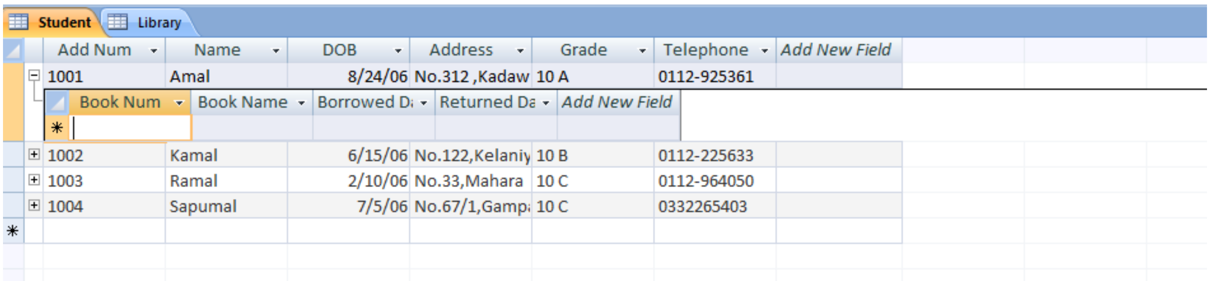


Library | Student

| Book Num | Add Num | Book Name | Borrowed Dı | Returned Dı | Add New Field |
|---|---|---|---|---|---|
| 0001 | 1002 | Ambayaluwo | 5/21/20 | 6/30/20 | |
| 0002 | 1004 | Ranarala | 5/16/19 | 7/17/20 | |
| 0003 | 1002 | PunciiWeerayc | 6/20/20 | 7/3/20 | |
| 0004 | 1002 | Abirahas Govip | 9/10/20 | 10/10/20 | |
| * | | | | | |

VII. පහත සම්බන්ධතාවය නිර්මාණය කරන්න.



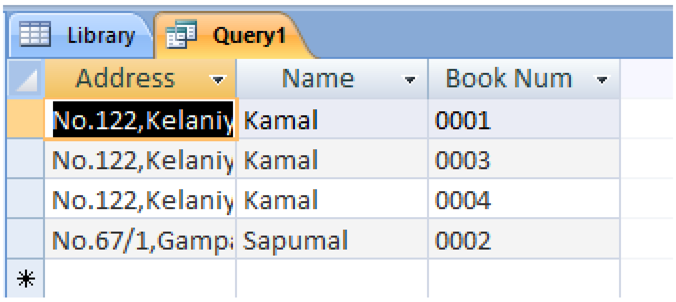
Student | Library

| Add Num | Name | DOB | Address | Grade | Telephone | Add New Field |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001 | Amal | 8/24/06 | No.312 ,Kadaw | 10 A | 0112-925361 | |

| Book Num | Book Name | Borrowed Dı | Returned Dı | Add New Field |
|---|---|---|---|---|
| * | | | | |

| Add Num | Name | DOB | Address | Grade | Telephone | Add New Field |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1002 | Kamal | 6/15/06 | No.122,Kelaniy | 10 B | 0112-225633 | |
| 1003 | Ramal | 2/10/06 | No.33,Mahara | 10 C | 0112-964050 | |
| 1004 | Sapumal | 7/5/06 | No.67/1,Gampı | 10 C | 0332265403 | |
| * | | | | | | |

VIII. පහත විමසුම (Query) ලබා ගන්න.



Library | Query1

| Address | Name | Book Num |
|---|---|---|
| No.122,Kelaniy | Kamal | 0001 |
| No.122,Kelaniy | Kamal | 0003 |
| No.122,Kelaniy | Kamal | 0004 |
| No.67/1,Gampı | Sapumal | 0002 |
| * | | |

# ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ

**සමර්පණයක් (Presentation) යනු,**

කිසියම් පුද්ගලයෙකු හෝ පුද්ගල කණ්ඩායමක් තම අදහස් හා මතවාද වෙනත් අයෙකුට ඉදිරිපත් කිරීමට දරනු ලබන ඕනෑම උත්සාහයක් සමර්පණයක් ලෙස හැඳින්වේ.

**ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් (Electronic Presentation) යනු,**

පරිගණක තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් නිර්මාණය කරනු ලබන සමර්පණ ඉලෙක්ට්‍රෝනික සමර්පණ ලෙස හැඳින්වේ

ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් නිර්මාණය කර ගැනීමට යොදාගත හැකි දේවල් මොනවාද? බහු මාධ්‍ය

බහු මාධ්‍ය (Multimedia) යනු - ඉලක්කම්, අකුරු ,පින්තූර, චිත්‍රක හා ප්‍රති බිම්, චලන රූප, වීඩියෝ, වගු, ප්‍රස්තාර, හඬ පට

**බහු මාධ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් යනු,**

බහු මාධ්‍ය යොදා ගනිමින් සකස් කරන ලද ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් බහුමාධ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් යනුවෙන් හඳුන්වයි

**සමර්පණයක් ඉදිරිපත් කිරීමේදී භාවිත කරන බාහිර මෙවලම්**

**බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය(Multimedia Projector)** -
තාක්ෂණය භාවිතා කරමින් බහු මාධ්‍ය සමර්පණ තිරයක් මතට ප්‍රක්ෂේපණය කිරීමට යොදා ගන්නා යන්ත්‍රය යි.

**උඩිස් / උපරි ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය (Over head Projector)** –
විනිවිදක පූර්වයෙන් සකසා මෙම යන්ත්‍රයට යොදා භාවිතා කළ හැකිය.

- අවශ්‍ය නම් ඒ මොහොතේ ලියා දැක්විය හැකිය.
- විනිවිදක නැවත වෙනස් කරමින් භාවිතා කළ නොහැකිය.
- චලන චිත්‍ර/ හඬ පට භාවිතා කළ නොහැකිය.

## ගුණාත්මක ඉ - සමර්පණයක් සැකසීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු.

- අඩංගු විය යුතු ජේලි ප්‍රමාණය - ජේලි 6-9 අතර
- අකුරු වල විශාලත්වය - point 32
- අක්ෂර වින්‍යාසය හා යෙදුම් නිවැරදි වීම.
- පින්තූර, චිත්‍රක, වගු, ප්‍රස්තාර ඇතුලත් කිරීම.
- වර්ණ යෙදීම ( වර්ණ ප්‍රභේදනය (contrast) - බොහෝවිට ළා වර්ණ)
- චලන චිත්‍ර සහ වීඩියෝ යෙදීමේදී එක් කදාවකට එකක් පමණක් යොදා ගැනීම.
- අරමුණ ඉලක්ක ගත කිරීම.

### ඉ - සමර්පණ මෘදුකාංග

යම්කිසි මාතෘකාවක් වටා ගොනු කර ගත හැකි කරුණු සමූහයක් වඩාත් ක්‍රමානුකූල ව අන් අයට ඉදිරිපත් කිරීමට සහය වන්නාවූ බහුමාධ්‍ය ලක්ෂණ අන්තර්ගත පරිගණක මෘදුකාංග විශේෂයකි.

ඉ - සමර්පණ මෘදුකාංග ආකාර :

1. නිදහස් හා විවෘත මෘදුකාංග
2. මුදල් ගෙවා ලබා ගත හැකි මෘදුකාංග

| මෘදුකාංගයේ නම | නිෂ්පාදන ආයතනය | නිදහස්/ මුදල් ගෙවිය යුතු බව |
|---|---|---|
| Apple Keynote | Apple Inc. | මුදල් ගෙවිය යුතු මෘදුකාංගයකි |
| Corel Presentation | Corel Corporation | මුදල් ගෙවිය යුතු මෘදුකාංගයකි |
| LibreOffice Impress | Document Foundation | නිදහස් මෘදුකාංගයකි |
| Microsoft Powerpoint | Microsoft corporation | මුදල් ගෙවිය යුතු මෘදුකාංගයකි |
| Open office.org Impress | Apache Corporation | නිදහස් මෘදුකාංගයකි |

## වලාකුළු පරිගණක සේවාව (Cloud computing)

පරිගණකයේ ඉ - සමර්පණ මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කර නොමැති විට අන්තර්ජාලයට පිවිස වලාකුළු පරිගණක සේවාව ඔස්සේ ඉ - සමර්පණ මෘදුකාංග ලබාගත හැකිය. වලාකුළු පරිගණනය අපට අන්තර්ජාලය හරහා උපයෝගීතා ලෙස යෙදුම් වෙත පිවිසිය හැකි මාධ්‍ය සපයයි.

උදාහරණ : Ms Office - 365 powerpoint
Google Presentation
Microsoft OneDrive - Powerpoint

## හොඳ ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක ලක්ෂණ :

ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් නිර්මාණය කිරීමේදී පහත කරුණු පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම මගින් හොඳ ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් නිර්මාණය කරගත හැකිය.

**Powerpoint විනිවිදක(slides) නිර්මාණය කිරීමේදී,**

- සැලසුම් සැකිලි (Layout )බලන්න.
- සම්මත පිහිටීම්, වර්ණය සහ මෝස්තර භාවිතා කරන්න.
- අවශ්‍ය හා අත්‍යවශ්‍ය තොරතුරු පමණක් භාවිතා කරන්න.
- අන්තර්ගතය එය කියවන ඕනෑම කෙනෙකුට තේරුම් ගත හැකි විය යුතුය. ( ඔබට එය ඔවුන්ට පැහැදිලි කළ යුතු නැත)
- එකිනෙකට වෙනස් අවධානය වෙනතකට යොමු නොකරන වර්ණ භාවිතා කරන්න.
- සංක්‍රාන්ති (Slide transition effects) සජීවීකරණය (animation) අදාල පරිදි යොදන්න.

**ඔබගේ විනිවිදක (slides) වල ඇති වාක්‍ය,**

- සාමාන්‍යයෙන් වචන 6 කට වඩා වැඩි නොවිය යුතුය.
- සාමාන්‍යයෙන් පිටුවක පේළි 6 කට වඩා වැඩි නොවිය යුතුය.
- දිගු වාක්‍ය අඩංගු නොකළ යුතුය.
- විශාල අකුරු මගින් වැදගත් තොරතුරු අවධාරණය කළ යුතුය.
- අකුරු ප්‍රමාණය 16 සිට 48 දක්වා තබා ගන්න.
- විසිතුරු අකුරු කියවීමට අපහසු විය හැකිය.
- පෙළ සමග සැසඳීමේදී හෝ පසුබිම කැපී පෙනෙන අයුරින් පසුබිම් භාවිතා නොකළ යුතුය.
- කෙටි යෙදුම් සහ අක්ෂරවලින් වැළකිය යුතුය.
- විරාම ලකුණු භාවිත නොකරන්න.

**පින්තූර ඇතුලත් කිරීමේදී,**

- සාමාන්‍යයෙන් විනිවිදකයකට රූප දෙකක් නැත.

**හොඳ ඉදිරිපත් කිරීමක් කිරීමේදී,**

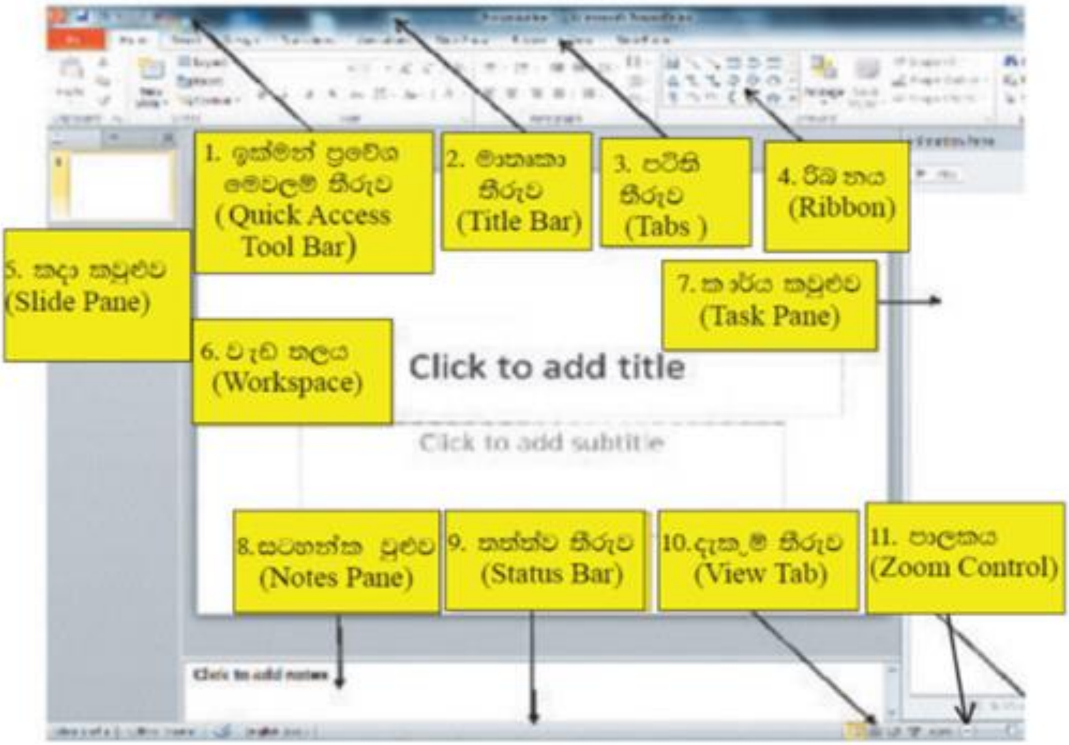
- ප්‍රවේශමෙන් ඉදිරිපත් කළ යුතු පිලිවෙලට සැලසුම් කරන්න.
- කාලය සහ සත්ත්ව ඉදිරිපත්කිරීම පුහුණු වන්න.
- පැහැදිලිව හා ාමාන්‍ය වේගයකින් කතා කරන්න.

## Microsoft powerpoint 2010 ඇසුරින් ඊ සමර්පණයක් නිර්මාණය කිරීම.

මෙහිදී powerpoint 2010 වෙත පිවිසීමට ඔබ ඔබේ පරිගණකයේ Microsoft office 2010 ස්ථාපනය කර තිබිය යුතුය.

විවෘත කිරීමේ පියවර පහත පරිදි වේ.
Start Button - All programs - Microsoft Office - Microsoft Powerpoint 2010

### ඊ සමර්පණ මෘදුකාංගයක ලක්ෂණ :



| අංකය | නම | මෙවලම් |
|---|---|---|
| 1 | ඉක්මන් ප්‍රවේශ මෙවලම් තීරුව | නිතර අවශ්‍ය වන මෙවර මෙම තීරුවට එක් කරගත හැකිය. සාමාන්‍යයෙන් පහත මෙවලම් එක්කර ඇත. save/ undo /redo |
| 2 | මාතෘකා තීරුව | විවෘතව ඇති ප්‍රදර්ශකයේ නම පෙන්වයි.තවද පහත මෙවලම් එක්කර ඇත. Minimize / Maximize / close |
| 3 | පටිති තීරුව | රිබන් හි ඇති මෙවලම් වලට අදාල පොදු නාමය දක්වයි. File , Home ,Insert Design , Transitions, Animation ,Slide show, Review, View |
| 4 | රිබනය | එක් එක් පටිති වලට අදාල මෙවලම් දක්වයි. උදාහරණ - Home - clip board ,slides , font ,paragraph ,drawing ,editing |
| 5 | කදා කවුළුව (Slide pane) | සමර්පණ ඇති සියලු කදා කුඩාවට පෙන්වයි. |
| 6 | වැඩ තලය (Workspace) | සමර්පණයේ සැකසීම කරන ස්ථානයයි. |
| 7 | කාර්යය කවුළුව (Task Pane) | සමර්පණය සැකසීමේදී අවශ්‍ය විකල්ප පෙන්වයි. උදාහරණ - animation |
| 8 | සටහන් කවුළුව (Notes pane) | කදාවට අදාල විශේෂ සටහන් තැබීමේ ස්ථානයයි. |
| 9 | තත්ව තීරුව (Status bar) | පහත විස්තර පෙන්නුම් කරයි. සකසා ඇති කදා ගනන / දැනට තෝරාගෙන ඇති කතාවේ අංකය/ භාෂාව යනාදිය. |
| 10 | දසුන් තීරුව (View tab) | සාමාන්‍ය දසුන (Normal view) - සමර්පණය නිර්මාණය කිරීම සඳහා<br>slide sorter view - සමර්පණයේ සියලුම කදා කුඩාවට පෙන්වයි<br>Reading view - කදාවේ සියලුම දෑ කියවා ගැනීමට පහසු කරයි<br>Slide show - කදාව සම්පූර්ණ තිරයේ පෙන්වයි |
| 11 | සුමය (Zoom) | සමර්පණය තිරයේ දෑ විශාල කර පෙන්වයි. |

**ඊ-සමර්පණයක් නිර්මාණය කිරීමේ දී** වැදගත්වන විධාන,

- නව කදාවක් එක් කිරීම - Home - Slides - New Slides
- කදාවෙහි පිටු සැකසුම් කිරීම - Design - Page setup
- සමර්පණය සුරැකීම - File - Save as -Folder name - File name - Save
- කදාවෙහි පසුතලය සැකසීම - Design - Background Style
- කදාවට හැඩතල ඇතුලත් කිරීම - Insert - illustrations -shapes
- වගු ඇතුළත් කිරීම - Insert - Tables
- ප්‍රස්තාර ඇතුලත් කිරීම - Insert - Charts
- පින්තූර ඇතුළත් කිරීම - Insert - images
- කදාවකින් කදාවකට සංක්‍රමණය වන ආකාරය වෙනස් කිරීම - Transitions - Transition this slide
- සජීවීකරණ ඇතුලත් කිරීම - Animation - Animation
- කදාවකින් කදාවකට සංක්‍රමණය වන ශබ්දය එක් කිරීම - Transition - Timing - Sounds
- සියල්ලටම අදාල වෙනස්කම් සිදු කිරීම - Transition - Timing - Apply to all
- ශබ්ද ඇතුලත් කිරීම - Insert - media -Audio
- වීඩියෝ ඇතුලත් කිරීම - Insert - media - Video
- ඊ සමර්පණය මුද්‍රණය කිරීම - File – Print

ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම:

**ලබාගත් දැනුම ඇසුරින් පහත** විද්‍යුත් **සමර්පණය ගොඩගන්න.**

Figure 1 හි දැක්වෙන ආකාරයට "“Covid - 19” infected people in Srilanka-2020" නමින් සමර්පණයක් නිර්මාණය කිරීමට සිදුව ඇත. මෙම සමර්පණය නිර්මාණය කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන කාර්ය කරන්න.

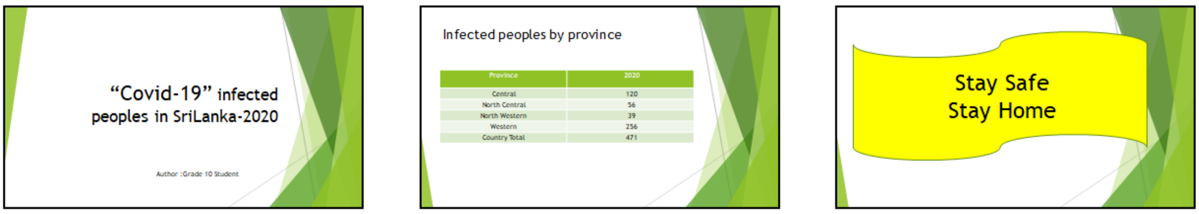



Figure 1

නව සමර්පණයක් නිර්මාණය කර එය, “Covid - 19” ලෙස සුරකින්න.

1 .Figure 1 හි යොදාගෙන ඇති ආකාරයට සමාන තේමාවක් (template) සමර්පණය සඳහා තෝරා ගන්න.

2 . “Title Slide” පිරිසැලසුම තෝරාගෙන එහි මාතෘකාව “Covid - 19” infected people in Srilanka-2020 ලෙස Trebuchet MS (Headings) යන අකුරු වර්ගයෙන් 44 අකුරු ප්‍රමාණයට සකසන්න. උප

මාතෘකාව ලෙස Author : Grade 10 students යන්න Trebuchet MS (Body) යන අකුරු වර්ගයෙන් 18 අකුරු ප්‍රමාණයට සකසන්න.

3 . දෙවන කදාවෙන් මාතෘකාව Infected peoples by province ලෙස අකුරු ප්‍රමාණය 36න් යොදන්න.

4 .Figure 1 හි දෙවන කතාවෙහි දැක්වෙන වගුව පහත දී ඇති අන්තර්ගතය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන්න.

| Province | 2020 |
|---|---|
| Central | 120 |
| North Central | 56 |
| North Western | 39 |
| Western | 256 |
| Country Total | 471 |

5 . අවසාන කදාව සඳහා Blank පිරිසැලසුමක් තෝරාගන්න. Flowchart හි Punched tape හැඩය, පසුබිම් වර්ණය (background colour) කහ (yellow) ලෙසද බාහිර රාමුව (out line) 3pt ලෙසද යොදන්න. Figure 1 හි දැක්වෙන ආකාරයට Stay Safe , Stay home යන කොටස Trebuchet MS (Body) යන අකුරු වර්ගයෙන් 60 අකුරුප්‍රමාණය ට ඇතුළත් කරන්න.

6 . මෙම කදාවට Wipe සංක්‍රමණය (transition) එකතු කරන්න.