

CA



THE INSTITUTE OF  
**CHARTERED** ACCOUNTANTS  
OF SRI LANKA

# SUGGESTED SOLUTIONS

**KE2 – Management Accounting Information**

**සැප්තැම්බර් 2019**

## 1 වන කොටස

### පිළතුරු අංක 01

1.1

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 1.1.1</b> |
| පිටු අංක: 99-101          |
| නිවැරදි පිළිතුර: C        |

1.2

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 1.1.2</b> |
| පිටු අංක: 88-91           |
| නිවැරදි පිළිතුර: B        |

1.3

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 2.6.1</b> |
| පිටු අංක: 51-53           |
| නිවැරදි පිළිතුර: D        |

1.4

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 2.4.2</b> |
| පිටු අංක: 328-330         |
| නිවැරදි පිළිතුර: D        |

1.5

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 3.1.1</b> |
| පිටු අංක: 376-377         |
| නිවැරදි පිළිතුර: C        |

1.6

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 3.2.1</b> |
| පිටු අංක: 412-413         |
| නිවැරදි පිළිතුර: D        |

1.7

|                           |
|---------------------------|
| <b>ඉගෙනුම් ඵලය: 4.1.1</b> |
| පිටු අංක: 449-452         |
| නිවැරදි පිළිතුර: B        |

1.8

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් වලය: <b>5.1.1</b> |
| පිටු අංක: 512             |
| නිවැරදි පිළිතුර: <b>C</b> |

1.9

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් වලය: <b>5.2.1</b> |
| පිටු අංක: 532-533         |
| නිවැරදි පිළිතුර: <b>C</b> |

1.10

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් වලය: <b>6.1.1</b> |
| පිටු අංක: 607/609/614/616 |
| නිවැරදි පිළිතුර: <b>A</b> |

(2 x 10 = මුළු ලකුණු 20)

## පිළිතුරු අංක 02

2.1

| ඉගෙනුම් වලය: 1.2.2                                                                                                                      |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| පිටු අංක: 148-151                                                                                                                       |           |              |
| ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණ මට්ටම (EOQ) = $\sqrt{(2 \times \text{වාර්ෂික ඉල්ලුම} \times \text{ඇණවුම් පිරිවැය}) / \text{රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය}}$ |           |              |
| ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණ මට්ටම (EOQ) = $\sqrt{(2 \times 300,000 \times 50,000) / 100} =$                                                   |           | ඒකක 17,321   |
| ඇණවුම් පිරිවැය (රු.) = $(300,000 / 17,321) \times 50,000 =$                                                                             |           | 866,000.81   |
| රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය:                                                                                                                    |           |              |
| සාමාන්‍ය තොගය (ස්ථායීකරණ තොගයට පෙර) $17,321 / 2 =$                                                                                      | 8,660.50  |              |
| ස්ථායීකරණ තොගය $(40\% \times 300,000 / 12)$                                                                                             | 10,000.00 |              |
| මුළු තොගය                                                                                                                               | 18,660.50 |              |
| රු. 100 බැගින් වූ රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය                                                                                                   |           | 1,866,050.00 |

2.2

| ඉගෙනුම් වලය: 1.3.1 |  |
|--------------------|--|
| පිටු අංක: 201-204  |  |

| ගණනය කිරීම                                          | අගය (රු.)     |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| (i). මුළු සාප්පු අතිකාල පිරිවැය                     |               |
| පුනුණු: විශේෂිත = $600 \times 150\% \times 6$       | 5,400         |
| සාමාන්‍ය = $600 \times 100\% \times 4$              | 2,400         |
| අර්ධ-පුනුණු: විශේෂිත = $400 \times 150\% \times 6$  | 3,600         |
|                                                     | <b>11,400</b> |
| (ii). මුළු වක්‍ර අතිකාල පිරිවැය                     |               |
| පුනුණු: සාමාන්‍ය = $600 \times 50\% \times 4$       | 1,200         |
| අර්ධ-පුනුණු: සාමාන්‍ය = $400 \times 150\% \times 4$ | 2,400         |
|                                                     | <b>3,600</b>  |

2.3

| ඉගෙනුම් වලය: 1.1.3 |  |
|--------------------|--|
| පිටු අංක: 118-123  |  |

| ගණනය කිරීම                                                                                                                                                                                                  | අගය (රු.) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ඒකක 15,000 දී අදියර පිරිවැය ඉවත්කර ගැනීම<br>= රු. 103,000 - රු. 12,000                                                                                                                                      | 91,000    |
| (i) ඒකකයක විවලය පිරිවැය (රු.)<br>= ඉහළම ඉල්ලුමේ දී මුළු පිරිවැය - අඩුතම ඉල්ලුම මට්ටමේ දී මුළු පිරිවැය<br>අදාළ ඉහළම ඉල්ලුම - පහළම ඉල්ලුම<br>= $(91,000 - 66,000) / (15,000 - 10,000)$<br>ඒකකයක විවලය පිරිවැය | 5         |
| (ii) ස්ථාවර පිරිවැය (රු.)<br>ඒකක 15,000 දී මුළු පිරිවැය = 103,000<br>මුළු විවලය පිරිවැය $(15,000 \times 5) =$ (75,000)<br>මුළු ස්ථාවර පිරිවැය <b>28,000</b>                                                 | 28,000    |
| (iii) ඒකක 18,000 ක් විකිණීම සඳහා මුළු ප්‍රචාරණ පිරිවැය<br>රු.<br>මුළු විවලය පිරිවැය $(18,000 \times 5) =$ 90,000<br>ස්ථාවර පිරිවැය = 28,000<br>මුළු පිරිවැය = <b>118,000</b>                                | 118,000   |

## 2.4

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් ඵලය: <b>2.1.1</b> |
| පිටු අංක: 20-21/23        |

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
|                                     | රු.           |
| වර්තමාන මිල                         | 161.00        |
| ශුද්ධ මිල                           | 140.00        |
| භාණ්ඩයේ පිරිවැය                     | 112.00        |
| ද්‍රව්‍ය පිරිවැය                    | 44.80         |
| 10% ක මිල ඉහළයාම සමග                | 4.48          |
| නව ද්‍රව්‍ය මිල                     | 49.28         |
| අනෙකුත් පිරිවැය                     | 67.20         |
| භාණ්ඩයේ නව පිරිවැය                  | 116.48        |
| එකතු කළ අගය මත බදු (VAT) නොමැති මිල | 145.60        |
| එකතු කළ අගය මත බදු (VAT) සමග මිල    | <b>167.44</b> |

## 2.5

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් ඵලය: <b>2.2.1</b> |
| පිටු අංක: 30-33           |

|                                              |                      |                     |  |
|----------------------------------------------|----------------------|---------------------|--|
| ගණනය කිරීම                                   |                      |                     |  |
| (i). පාර්සලයක පිරිවැයෙහි උපරිම නිරපේක්ෂ දෝෂය |                      |                     |  |
| පාර්සලයක අපේක්ෂිත පිරිවැය                    | = 20 + 15            | = රු. 35            |  |
| උපරිම අපේක්ෂිත පිරිවැය                       | = (20+5) + (15+2)    | = රු. 42            |  |
| උපරිම නිරපේක්ෂ දෝෂය                          | = 42 - 35            | = රු. 7             |  |
| (ii). මුළු ආදායමෙහි උපරිම නිරපේක්ෂ දෝෂය      |                      |                     |  |
| අපේක්ෂිත ආදායම                               | = 2,000 * 60         | = රු. 120,000       |  |
| විශාලතම විකුණුම් ආදායම                       | = (2,000+500)*(60+5) | = රු. 162,500       |  |
| උපරිම නිරපේක්ෂ දෝෂය                          | = 162,500 - 120,000  | = රු. <b>42,500</b> |  |

## 2.6

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් ඵලය: <b>2.3.1</b> |
| පිටු අංක: 43-44           |

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| මධ්‍යන්‍යය බර $(90*2 + 40*3) =$ | කිලෝග්‍රෑම් 300   |
| විචලනය $(2*16^2 + 3*5^2) =$     | කිලෝග්‍රෑම් 587   |
| සම්මත අපගමනය                    | කිලෝග්‍රෑම් 24.23 |

## 2.7

|                           |
|---------------------------|
| ඉගෙනුම් ඵලය: <b>3.1.3</b> |
| පිටු අංක: 407-409         |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| තොගයේ වෙනස (240,000 - 225,000)                                                | ඒකක 15,000 |
| නිෂ්පාදනය සඳහා වැය වන පිරිවැය පමණක් භාණ්ඩයට අවශෝෂණය කර ගන්නා නිසා,            |            |
| ඒකකයක ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදු කාර්යය (රු.)                                       | 72         |
| ඒකක 15,000 සඳහා වූ අධි-අවශෝෂණය                                                | 1,080,000  |
| ඒ නිසා අන්තර්ග්‍රහණ පිරිවැයකරණයට අනුව ලාභය රු. <b>1,080,000</b> කින් ඉහළ යයි. |            |

## 2.8

| ඉගෙනුම් වලය: 3.2.2                                                              |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| පිටු අංක: 414-420                                                               |           |
| ගණනය කිරීම                                                                      | අගය (රු.) |
| මුළු අයවැයගත පොදුකාර්ය පිරිවැය = $(8,000 \times 4) \times 80$                   | 2,560,000 |
| <u>පොදුකාර්ය බෙදා වෙන්කර ගැනීම</u>                                              |           |
| පරිහරණය කිරීමේ පොදුකාර්ය පිරිවැය = $2,560,000 \times 60\%$                      | 1,536,000 |
| මැසීමේ පොදුකාර්ය පිරිවැය = $2,560,000 \times 40\%$                              | 1,024,000 |
| <u>පිරිවැය සාධකයකට පොදුකාර්ය පිරිවැය</u>                                        |           |
| පරිහරණය කිරීමේ පොදුකාර්ය පිරිවැය = $1,536,000 / (8,000 \times 2)$               | රු. 96    |
| මැසීමේ පොදුකාර්ය පිරිවැය = $1,024,000 / (8,000 \times 4)$                       | රු. 32    |
| ABC ක්‍රමය අනුව ඒකකයකට මුළු පොදුකාර්ය පිරිවැය = $(2 \times 96) + (4 \times 32)$ | රු. 320   |

## 2.9

| ඉගෙනුම් වලය: 5.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| පිටු අංක: 520-521                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p>(i) මැණිය හැකි පිරිවැය ඒකකයන් ස්ථාපනය කරගැනීමේ ඇති අපහසුතාවයන්.</p> <p>(ii) යම් යම් සේවා ආයතනයන්හි ඇති පිරිවැය ඒකකයන් එකිනෙකට වෙනස් ස්වරූපයක් නැතහොත් විෂමජාති වීම.</p> <p>(iii) සේවා ආයතනයන්හි මානව සම්පත් භාවිතය ඉහළ ප්‍රමාණයෙන් පවතින බැවින් නිෂ්පාදිතයේ ප්‍රමිතිය සහ සම්පත් භාවිතය පුරෝකථනය කිරීම සහ එතුලින් ඒවා පාලනය කිරීම අපහසුදායකයි.</p> |  |

## 2.10

| ඉගෙනුම් වලය: 5.2.1 |  |
|--------------------|--|
| පිටු අංක: 542-546  |  |

|                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
|                                                      | රු.          |
| ඒකකයක අන්තර්ග්‍රහණ අනුපාතිකය $(4,000,000 / 5,000) =$ | 800          |
| අවශෝෂණය කරන ලද ස්ථාවර පිරිවැය $(4,000 \times 800) =$ | 3,200,000    |
| උෂ්ණ - අවශෝෂණය                                       | 1,000,000    |
| සත්‍ය ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය              | 4,200,000    |
| අයවැයගත ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය            | 4,000,000    |
| ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය වියදම් විචලතාවය            | - 200,000    |
|                                                      | අවාසිදායකයි. |

## 2 වන කොටස

### පිළිතුරු අංක 03

|                    |
|--------------------|
| ඉගෙනුම් වලය: 1.4.2 |
| පිටු අංක: 227-231  |

|      |                                                     |                 |
|------|-----------------------------------------------------|-----------------|
| (a)  | පිරිවැයන් මාසයක කාලයක් සඳහා සලකා බැලීමේ දී          |                 |
|      |                                                     | <b>රු. '000</b> |
|      | ලොරි රථ වල ක්ෂය වීම (W1)                            | 2,187.50        |
|      | රියදුරුවන්ගේ වැටුප් (70,000*11)                     | 770.00          |
|      | පිරිසිදු කරන්නන් සහ සහායකයන්ගේ වැටුප් (50,000*11)   | 550.00          |
|      | කාර්යාල සේවකයින්ගේ වැටුප්                           | 150.00          |
|      | ගොස්සේ ඉමිකයාගේ වැටුප්                              | 50.00           |
|      | බලපත්‍ර සහ රක්ෂණය (240,000/12)                      | 20.00           |
|      | සේවා සැපයීම්, අලුත්වැඩියා සහ නඩත්තු (15*5,000*10)   | 750.00          |
|      | ඉන්ධන වියදම:                                        |                 |
|      | හිස ලොරි (කිලෝමීටර 2,500 *110*110%/5)* 10           | 605.00          |
|      | බර පැටවු ලොරි (කිලෝමීටර 2,500 *110*110%/3.25)* 10   | 930.80          |
|      | මාසයක් සඳහා මුළු මෙහෙයුම් පිරිවැය                   | 6,013.30        |
|      | ලාභ අධිකය (30%)                                     | 1,803.99        |
|      | මුළු ප්‍රවාහන ගාස්තු                                | 7,817.29        |
|      | ඵලදායී දුර (කිලෝමීටර 5,000 *10*50%)                 | කිලෝමීටර 25,000 |
| (i)  | ඵලදායී කිලෝමීටර එකක් සඳහා ප්‍රවාහන ගාස්තුව          | රු. 312.69      |
|      |                                                     |                 |
|      | W1 = (රු. මිලියන 15 *70%/වසර 4 / මාස 12) =          | 218.75          |
|      | ලොරි රථ 10 ක් සඳහා (218.75*10)                      | 2,187.5         |
| (ii) | බර පැටවු ලොරියක භාණ්ඩ වල බර (සහ මීටර)               | 5.00            |
|      | ඵලදායී කිලෝමීටර එකක් සඳහා ගාස්තුව (රු.) (ඉහත පරිදි) | 312.69          |
|      | සහ මීටර එකක් කිලෝමීටරයක් සඳහා (රු.) (5 බෙදීමෙන්)    | 62.54           |

- (b) ලොරි රථ සම්පූර්ණයෙන්ම පුරවා භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය කරන විට දී කිලෝමීටරයක් සඳහා අගයක් අය කරනවා වෙනුවට සහ මීටර එකක්, කිලෝමීටරයක් ධාවනය කිරීම සඳහා ප්‍රවාහන ගාස්තු අය කිරීම වඩා යෝග්‍ය වන අතර, එවිට පිරිවැය පාලන අරමුණු සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

නමුදු ලොරි රථ සම්පූර්ණයෙන් පුරවා ප්‍රවාහනය නොකරන අවස්ථාවේ දී මෙම සංයුක්ත පිරිවැය ඒකකය වෙනුවට ධාවනය කරන ලද දුර අනුව ගාස්තුව අය කිරීම වඩා යෝග්‍ය වේ.

**(මුළු ලකුණු 10)**

**පිළිතුරු අංක 04**

**ඉගෙනුම් වලය: 2.4.2/2.5.1**

**පිටු අංක: 337-341/302/343/344**

(a)

| ගණනය කිරීම                                                            |                                                                      |         |                    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| (i) සාමාන්‍ය ප්‍රමාණය                                                 |                                                                      |         |                    |
| එක් අයිතමයක විකුණුම් මිල                                              |                                                                      | රු.     |                    |
|                                                                       |                                                                      | =       | 400                |
| එක් අයිතමයක අපේක්ෂිත විවලය පිරිවැය                                    | $= (250 \times 50\%) + (300 \times 30\%) + (350 \times 20\%)$        | =       | (285)              |
| අයිතමයක දායකය                                                         |                                                                      | =       | 115                |
| සාමාන්‍ය ප්‍රමාණය = ස්ථාවර පිරිවැය / අයිතමයක දායකය                    |                                                                      |         |                    |
|                                                                       | $= 667,000 / 115$                                                    | = අයිතම | <u>5,800</u>       |
| (ii) අපේක්ෂිත විකුණුම් ඉල්ලුම                                         |                                                                      |         |                    |
| ගම්පහ                                                                 | $= (5,000 \times 30\%) + (5,800 \times 30\%) + (10,000 \times 40\%)$ | = අයිතම | <b>7,240</b>       |
| නුවර                                                                  | $= (5,000 \times 20\%) + (5,800 \times 55\%) + (10,000 \times 25\%)$ | = අයිතම | <b>6,690</b>       |
| ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ ඉල්ලුම වැඩි නිසා එම දිස්ත්‍රික්කය තෝරා ගත යුතුය. |                                                                      |         |                    |
| (iii) අපේක්ෂිත මාසික ලාභය                                             |                                                                      |         |                    |
| අපේක්ෂිත දායකය                                                        | $= 7,240 \times 115$                                                 | =       | 832,600            |
| ස්ථාවර පිරිවැය                                                        |                                                                      | =       | (667,000)          |
| මාසික අපේක්ෂිත මුළු ලාභය                                              |                                                                      | =       | <u>රු. 165,600</u> |

(b)

| ගණනය කිරීම                                            |                     |        |            |
|-------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------|
| මධ්‍යන්‍යයේ සම්මත දෝෂය                                | $= 50 / \sqrt{400}$ | = මිටර | <b>2.5</b> |
| 95% ක විශ්මිත මට්ටමේ දී දුර                           |                     |        |            |
| $= 200 \pm (1.96 \times 2.5)$                         |                     |        |            |
| $= 200 - (1.96 \times 2.5) - 200 + (1.96 \times 2.5)$ |                     |        |            |
| <b>= මිටර 195.10 - මිටර 204.90</b>                    |                     |        |            |

**(මුළු ලකුණු 10)**



## ඉගෙනුම් වලය: 4.2.3

පිටු අංක: 479-490/452-454

(a)

| ගණනය කිරීම                                                                                                                                                                                                                 | අගය (රු.)   | වට්ටම් සාධකය (12%) | අගය (රු.)        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------|
| (i) <u>ශුද්ධ වර්තමාන අගය</u><br>යන්ත්‍ර පිරිවැය (4,600,000 – 1,000,000) (Y-0)                                                                                                                                              | (3,600,000) | 1.000              | (3,600,000)      |
| යන්ත්‍ර නැවත විකිණීම (3,600,000*10%) (Y-10)                                                                                                                                                                                | 360,000     | 0.322              | 115,920          |
| <u>වාර්ෂික ශුද්ධ මූල්‍ය ප්‍රවාහයන් (Y1-Y10)</u><br>ආදායමේ ඉහළයාම 1,500,000<br>වියදම් ඉහළයාම (600,000)<br>ආදායම් අඩුවීම (100,000)                                                                                           | 800,000     | 5.65               | 4,520,000        |
| ආයෝජනයේ ශුද්ධ වර්තමාන අගය                                                                                                                                                                                                  |             |                    | <b>1,035,920</b> |
| (i) <u>අභ්‍යන්තර ව්‍යාපාරික අනුපාතිකය (IRR)</u><br>$IRR = a\% + [(NPV_A / (NPV_A + NPV_B)) * (b - a)\%]$ $= 12\% + [(1,035,920 / (1,035,920 + 188,080)) * (20\% - 12\%)]$ $= 12\% + 0.84633987 * 8\%$ $= \mathbf{18.77\%}$ |             |                    |                  |

(b)

| ගණනය කිරීම                                                                                                                                                                                                        | රු.               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <u>මාස මුදල සඳහා මාසික ගෙවීම</u><br>$A = \frac{SR^n * (R-1)}{(R^n - 1)}$ $R = 1 + (0.12/12) = 1.01$ $A = \frac{3,600,000 * (1.01)^{120} * (1.01 - 1)}{1.01^{120} - 1}$ $A = 118,814 / 2.30039$ <u>මාසික ගෙවීම</u> | <b>රු. 51,650</b> |

හෝ, ඩිකල්ට් ආකාරයකින්,

$$S_n = \frac{A(R^n - 1)}{R - 1}$$

$$S_n = 3,600,000 * 1.01^{120}$$

$$S_n = 11,881,392.82$$

$$S_n = \frac{A(R^n - 1)}{R - 1}$$

$$11,881,392.82 = \frac{A(1.01^{120} - 1)}{1.01 - 1}$$

$$11,881,392.82 = \frac{2.30038A}{0.01}$$

$$\mathbf{A = 51,650}$$

(a) ආයෝජනයන් ඇගයීමේ දී ශුද්ධ වර්තමාන අගය යොදා ගැනීමේ ඇති වාසි

- මෙය සියළු මුදල් ගලා ඒම සහ ගලා යෑම් සැලකිල්ලට ගෙන වර්තමාන අගය සලකනු ලබයි.
- මෙය මුදලේ කාල වටිනාකම සලකා බලනු ලබයි.
- මෙය ආයෝජකයාට ලැබෙන මුළු මූල්‍ය අගය සලකා බලනු ලබයි.

(මුළු ලකුණු 10)

ඉගෙනුම් වලය: 6.2.1

පිටු අංක: 624-629/632

ගණනය කිරීම

(a)

ලාභය උපරිම කරනු ලබන මිල සහ ප්‍රමාණය

$$\begin{aligned}\text{ආදායම් ශ්‍රිතය} &= \text{මිල} * \text{ප්‍රමාණය} \\ &= (5,000 - 4.5X) * X \\ &= 5,000X - 4.5X^2\end{aligned}$$

ලාභය උපරිම වනුයේ ආන්තික වියදම, ආන්තික ආදායමට සමාන වන විටයි (MC = MR).

$$\begin{aligned}\text{ආන්තික ආදායම} &= \text{ආදායමේ ශ්‍රිතයේ පළමු ව්‍යුත්පන්නය} \\ &= 5000 - 9X\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ආන්තික පිරිවැය} &= \text{විවලය පිරිවැය ශ්‍රිතයේ පළමු ව්‍යුත්පන්නය} \\ &= 2,000 + 1X\end{aligned}$$

$$5,000 - 9X = 2,000 + 1X$$

$$-10X = -3,000$$

$$X = \text{ඒකක 300, ලාභය උපරිම වන ශීඝ්‍ර සංඛ්‍යාව}$$

$$\begin{aligned}\text{ප්‍රයෝජන විකුණුම් මිල} \quad P &= 5,000 - 4.5X \\ P &= 5,000 - 4.5 * 300 \\ P &= 5,000 - 1,350 \\ \underline{P} &= \underline{\text{රු. 3,650}}\end{aligned}$$

(b) ලාභය උපරිම කරනු ලබන මට්ටමේ දී මුළු ලාභය:

$$\text{ආදායම} = 3,650 * 300 = \text{රු. 1,095,000}$$

$$\text{මුළු පිරිවැය} = 300,000 + (2,000 * 300) + 0.5 (300)^2 = (\text{රු. 945,000})$$

$$\text{උපරිම වන මුළු ලාභය} \quad \underline{\text{රු. 150,000}}$$

(c) ලාභයේ ශුද්ධ වෙනස

$$\text{වර්තමාන ප්‍රමාණය, 4,550} = 5,000 - 4.5X$$

$$4.5X = 450$$

$$X = \text{ශීඝ්‍රයන් 100 කි.}$$

$$\text{මුළු ආදායම} = 4,550 * 100 = \text{රු. 455,000}$$

$$\text{මුළු පිරිවැය} = 300,000 + (2,000 * 100) + 0.5(100)^2 = (\text{රු. 505,000})$$

$$\text{මුළු මාසික අලාභය} = (\text{රු. 50,000})$$

$$\text{ලාභය උපරිම වන විට වර්තමාන ලාභයෙහි} = 150,000 - (50,000) = \underline{\text{රු. 200,000}}$$

ඇති වන වෙනස

දැනට පවතින පාඨමාලා ගාස්තුව ප්‍රයෝජන මට්ටමේ නොවන නිසා එම පාඨමාලාව දැනට අලාභ ලබන තත්ත්වයක පවතී.

නමුත් ලාභ උපරිම වන අවස්ථාවේ දී එම පාඨමාලාව රු. 150,000 ක ලාභයක් උපයන අතර එය වර්තමාන මට්ටමට වඩා රු. 200,000 ක වාසිදායක තත්ත්වයකි. එනිසා පාඨමාලා ගාස්තු සංශෝධනය කර මෙම පාඨමාලාව දිගින් දිගටම පවත්වා ගෙන යාමට කළමනාකරණය වග බලාගත යුතුය.

(d) ප්‍රයෝජන මිල කිරීමේ පරිචයන් භාවිත කිරීමේ සීමාවන්

- පාඨමාලාවේ ඉල්ලුම් වක්‍රය (හෝ ආන්තික ආදායම) සහ මුළු පිරිවැය (හෝ ආන්තික පිරිවැය) නිශ්චිතව හඳුනා ගැනීමට අපහසු විය හැක.
- ශීඝ්‍රයන් පාඨමාලාවට ආකර්ශනය කර ගැනීමට බාධාවක් නොමැති බව උපකල්පනය කරනු ලබයි. කෙසේ වුවද ප්‍රායෝගිකව ඉල්ලුම සහ සැපයුම අතර සමතුලිත ලක්ෂ්‍ය ලබා ගැනීම අපහසු විය හැක.
- වෙනත් සංවිධානද පාඨමාලා ගාස්තුව වැඩි හෝ අඩු කිරීමට පෙළඹෙන අතර එවැනි අවස්ථාවක ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය අපේක්ෂිත ලෙස වෙනස් නොවනු ඇත.
- මිලට අමතරව වෙනත් සාධක හේතුවෙන් පාඨමාලාව සඳහා ඇති ඉල්ලුම වෙනස් විය හැක. එම නිසා මිල වෙනස් වීම නිසාවෙන් ඉල්ලුම කෙරෙහි ඇති වන බලපෑම වෙන් කිරීම අපහසුය.
- මෙය ලාභය උපරිම කිරීමේ ප්‍රධාන පරමාර්ථය හැර අනෙකුත් පරමාර්ථ පිළිබඳ සැලකිල්ලක් නොදක්වයි.

(මුළු ලකුණු 10)

### 3 වන කොටස

පිළිතුරු අංක 07

ඉගෙනුම් වලය: 7.2.2/7.3.1/7.4.1

පිටු අංක: 650-654/655/671/679/719-720

(a)

| (i) | නිෂ්පාදන අයවැය (සපයනු කුට්ටි ගණනින්) |              |              |              |
|-----|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|     |                                      | අගෝස්තු      | සැප්තැම්බර්  | ඔක්තෝබර්     |
|     | පිකුණුම්                             | 5,500        | 5,900        | 6,200        |
|     | එකතු කළා: අවසන් තොගය                 | 2,950        | 3,100        | 3,200        |
|     | අඩු කළා: ආරම්භක තොගය                 | (2,750)      | (2,950)      | (3,100)      |
|     | නිෂ්පාදන කුට්ටි ගණන                  | <u>5,700</u> | <u>6,050</u> | <u>6,300</u> |

| (ii) | අමුද්‍රව්‍ය මිලදී ගැනීමේ අයවැය (වටිනාකමින්) |              |              |              |
|------|---------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|      |                                             | අගෝස්තු      | සැප්තැම්බර්  | ඔක්තෝබර්     |
|      | (නිෂ්පාදිත එකකයන්)                          |              |              |              |
|      | නිෂ්පාදනය                                   | 5,700        | 6,050        | 6,300        |
|      | එකතු කළා: අවසන් තොගය                        | 2,420        | 2,520        | 2,580        |
|      | අඩු කළා: ආරම්භක තොගය                        | (2,280)      | (2,420)      | (2,520)      |
|      | අමුද්‍රව්‍ය මිල ගැනුම්                      | <u>5,840</u> | <u>6,150</u> | <u>6,360</u> |
|      | අමුද්‍රව්‍ය මිල ගැනුම් (රු. මිලියන)         | <u>11.68</u> | <u>12.30</u> | <u>12.72</u> |
|      | නොවැම්බර් මාසය සඳහා අවසන් තොගය ගණනය කිරීම   |              |              |              |
|      |                                             |              | නොවැම්බර්    | දෙසැම්බර්    |
|      | පිකුණුම්                                    |              | 6,400        | 6,500        |
|      | එකතු කළා: අවසන් තොගය                        |              | 3,250        |              |
|      | අඩු කළා: ආරම්භක තොගය                        |              | (3,200)      |              |
|      | නිෂ්පාදනය                                   |              | <u>6,450</u> |              |

(b)

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

b , සඳහා විසඳීම

$$b = \frac{6 * 92,080 - 22,000 * 25}{6 * 81.08 - (22,000)^2}$$

$$b = \frac{552,480 \text{ මිලියන} - 550,000 \text{ මිලියන}}{486.48 \text{ මිලියන} - 484 \text{ මිලියන}}$$

$$b = \frac{2,480 \text{ මිලියන}}{2.48 \text{ මිලියන}}$$

$$b = 1,000$$

$$b = 2,480 \text{ මිලියන}$$

$$2.48 \text{ මිලියන}$$

$$b = 1,000$$

$b = 1,000$  යොදා ගනිමින්

$$a = \frac{25 \text{ මිලියන}}{6} - 1,000 * \frac{22,000}{6}$$

$$a = 4.166667 \text{ මිලියන} - 3.666667 \text{ මිලියන}$$

$$a = 500,000$$

$$\text{මුළු නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය (Y)} = a + bX = 500,000 + 1,000X$$

X යනු නිෂ්පාදනය කරන ප්‍රමාණය වේ.

(c)

|                                              | අගෝස්තු | සැප්තැම්බර් | ඔක්තෝබර් |
|----------------------------------------------|---------|-------------|----------|
| නිෂ්පාදනය (කුට්ටම් ගණනින්)                   | 5,700   | 6,050       | 6,300    |
| ස්ථාවර පිරිවැය (රු. මිලියන)                  | 0.50    | 0.50        | 0.50     |
| විචල්‍ය පිරිවැය (රු. මිලියන)                 | 5.70    | 6.05        | 6.30     |
| මුළු නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය (රු. මිලියන) | 6.20    | 6.55        | 6.80     |

(d)

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>2019 සැප්තැම්බර් මාසය සඳහා මුදල් අයවැය</b>           |                 |
| <b>ලැබීම්</b>                                           | <b>රු. '000</b> |
| අත්පිට විකුණුම් (සැප්තැම්බර් = $5,900 * 5,200 * 40\%$ ) | 12,272.00       |
| ණය ගැතියන්ගෙන් ( $5,500 * 5,000 * 60\% * 95\%$ )        | 15,675.00       |
| මුළු ලැබීම්                                             | 27,947.00       |
| <b>ගෙවීම්</b>                                           |                 |
| අමුද්‍රව්‍ය මිලට ගැණුම් - අත්පිට ( $12.30 * 50\%$ )     | 6,150.00        |
| අමුද්‍රව්‍ය මිලට ගැණුම් - ණයට ( $11.68 * 50\%$ )        | 5,840.00        |
| සාප්ප් ග්‍රාමය ( $6,050 * 500$ )                        | 3,025.00        |
| විචල්‍ය නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය                      | 6,050.00        |
| ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය                       | 500.00          |
| එකතුව                                                   | 21,565.00       |
| ශුද්ධ මූල්‍ය ප්‍රවාහය                                   | 6,382.00        |

(e)

| 2019 අගෝස්තු මාසය සඳහා අයවැය පාලන ප්‍රකාශනය |                 |            |           |
|---------------------------------------------|-----------------|------------|-----------|
|                                             | නම්‍යශීලී අයවැය | සත්‍ය      | විචලතාවය  |
| අයවැයගත නිෂ්පාදනය (කුට්ටම් ගණන)             | 5,500           | 5,500      | -         |
| අමුද්‍රව්‍ය (රු.)                           | 11,000,000      | 11,550,000 | (550,000) |
| සාප්ප් ග්‍රාමය (රු.)                        | 2,750,000       | 2,475,000  | 275,000   |
| විචල්‍ය නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය (රු.)    | 5,500,000       | 5,555,000  | (55,000)  |
| ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය පිරිවැය (රු.)     | 500,000         | 600,000    | (100,000) |

(මුළු ලකුණු 20)



### නිවේදනය

මෙහි ලබාදුන් පිළිතුරු ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනය මගින් (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) පමණක් ලබාදෙන ලද අතර, එම පිළිතුරු ඔබ විසින් එය “එසේම” යන පදනම මත පිළිගත යුතු වේ.

එම පිළිතුරු “ආදර්ශ පිළිතුරු” ලෙස අදහස් නොකරන නමුත් ඒවා බොහෝදුරට suggested solution ලෙස දැක්වේ.

පිළිතුරු වලින් ප්‍රධාන අරමුණු දෙකක් ඉටුකෙරේ. ඒවා නම්,

01. විභාග ප්‍රශ්නයකට යෝජනා විසඳුමක් සඳහා සවිස්තරාත්මක නිදසුනක් (උදාහරණයක්) සැපයීම සහ,
02. ශිෂ්‍යයන්ට විෂය පිළිබඳව තොරතුරු පර්යේෂණය කිරීම සඳහා අත්වැලක් සැපයීම සහ විෂය පිළිබඳව ඔවුන්ගේ අවබෝධය සහ අගය වර්ධනය කිරීම.

මෙම යෝජනා විසඳුම් සම්බන්ධයෙන් ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනය (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) කිසිදු ප්‍රතිඥාභාරයක් ලබා නොදෙන නිසා ඒ සම්බන්ධව කිසිදු අගතියකට පත්වීමක් පිළිබඳව මැසිවිල්ලක් ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයට (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) එරෙහිව ඉදිරිපත් කිරීමට ඔබ හට හේතුවක් නොමැත. ඒ කෙසේ වෙතත් ඔබ විසින් යම් නඩුකරයක්, වන්දි ඉල්ලීමක්, පෙත්සමක්, තර්ජනය කිරීමක් හෝ බලවත් ඉල්ලීමක් ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයට (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) එරෙහිව ගොනුකරනු ලැබ එයින් සැලකියයුතු අන්දමේ ජයග්‍රහණයක් ලබා නොගතහොත් ඔබ විසින් එම නඩුකරයට අදාළ සම්පූර්ණ නෛතික ගාස්තු සහ වියදම් ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයට (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) ගෙවිය යුතු වේ. එනමින්ම මෙම අයිතිවාසිකම හෝ මෙහි විස්තර කෙරෙන හෝ ශ්‍රී ලංකාවේ නීතීන් යටතේ හිමි වෙතත් අයිතිවාසිකම් බලාත්මක කරවා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයට (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) නෛතික ක්‍රියාමාර්ගයකට යොමුවීමට සිදුවුවහොත්, ඊට අදාළ නෛතික ගාස්තු සහ වියදම්ද ඔබ විසින් ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයට (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) ගෙවිය යුතුවේ.

---

<sup>2</sup> 2013 ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනය (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) මගිනි.  
සියළුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

මෙම ලේඛනයේ කිසිම සටහනක් ප්‍රතිඋත්පාදනය කිරීම, කුමන හෝ ආකාරයකින් හෝ ක්‍රමයකින් එනම්, ඉලෙක්ට්‍රොනික, යාන්ත්‍රික, ඡායා පිටපත් කිරීම, වාර්තාගත කිරීම හෝ වෙනත් ක්‍රමයකින් සම්ප්‍රේෂණය කිරීම ශ්‍රී ලංකා වරලත් ගණකාධිකාරී ආයතනයේ (ශ්‍රී ලංකා ව.ග.) පූර්ව ලිඛිත අවසරයකින් තොරව සිදු නොකළ යුතුය.