# 4 කාලය

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- කාලය මනින ඒකක හඳුනා ගැනීමට,
- කාලය මනින ඒකක අතර සම්බන්ධතා හඳුනා ගැනීමට,
- කාර්යයක් සඳහා ගත වූ කාලය සෙවීමට,
- වේලාව පැය 24 ඔරලෝසුවෙන් ප්‍රකාශ කිරීමට සහ
- දිනය සම්මත ආකාරයට ලිවීමට,

හැකියාව ලැබේ.

## 4.1 පැය 12 ඔරලෝසුවෙන් වේලාව නිවැරදි ව කියවීම

පහත දක්වා ඇති ආකාරයේ, නිවැරදි ව වේලාව දක්වන ඔරලෝසුවක් ගෙන එය නිරීක්ෂණය කරන්න.

- මෙහි වටේ දාරය කෙටි ඉරි මගින් සමාන කොටස් 60කට බෙදා ඇත.
- එක ළඟ අංක දෙකක් අතර එම කොටස් 5ක් පිහිටන සේ 1 සිට 12 තෙක් අංක යොදා ඇත.

- හරි මැද සවි කර ඇති කටු තුනෙන්, කෙටි ම කටුව පැය කටුව වේ. මෙහි රතු පාටින් දක්වා ඇති සිහින් ම කටුව තත්පර කටුව වේ. අනෙක් කටුව මිනිත්තු කටුව වේ.
- ඔරලෝසු මුහුණතේ අංක පිළිවෙළින් වැඩි වන අතට කටු තුන ම කැරකැවෙයි.
- පැය කටුවේ තුඩ එක අංකයක සිට ඊළඟ අංකය දක්වා යෑමට ගත වන කාලය පැය එකකි.
- මිනිත්තු කටුවේ තුඩ, එක් කෙටි ඉරක සිට ඊළඟ කෙටි ඉර දක්වා යෑමට ගත වන කාලය මිනිත්තු එකකි.
- තත්පර කටුවේ තුඩ එක් කෙටි ඉරක සිට ඊළඟ කෙටි ඉර දක්වා යෑමට ගත වන කාලය තත්පර එකකි.
- පැයක කාලය තුළ මිනිත්තු කටුව සම්පූර්ණ වටයක් ගමන් කරයි.

පැය 1 = මිනිත්තු 60

- මිනිත්තුවක කාලය තුළ තත්පර කටුව සම්පූර්ණ වටයක් ගමන් කරයි.

**මිනිත්තු 1 = තත්පර 60**

- වේලාව කියවන විට පැය ගණන කියවන්නේ, පැය කටුවෙහි තුඩ එම මොහොතේ යොමුව ඇති අංකය හෝ අවසානයට පසු කර යන අංකය හෝ අනුව යි.
- මිනිත්තු ගණන හා තත්පර ගණන කියවන්නේ, මිනිත්තු කටුවෙහි සහ තත්පර කටුවේ තුඩු ඒ මොහොතේ යොමුව ඇති ඉරි කැබලි ගණන හෝ අවසානයට පසු කර ඇති ඉරි කැබලි ගණන හෝ අනුව යි.

මෙම ඔරලෝසු මුහුණතේ දැක්වෙන වේලාව කියවමු.

ඔරලෝසුවේ පැය කටුව 10 සහ 11 යන අංක අතර ඇති බැවින්, පැය කටුව මෙම මොහොතේ දී පසු කර ඇති අංකය 10 වේ.
මිනිත්තු කටුව 25 වැනි හා 26 වැනි ඉරි කැබැලි අතර ඇත. එබැවින් මිනිත්තු කටුව මෙම මොහොතේ දී පසු කර ඇති ඉරි කැබැල්ල 25 වේ.
තත්පර කටුව 13 වැනි ඉරි කැබැල්ල වෙත යොමු වී ඇත.
මෙම වේලාව කියවනුයේ,
10 පසු වී මිනිත්තු 25 යි තත්පර 13 ලෙස ය.
මෙම වේලාව ලියන්නේ 10.25.13 ලෙසිනි.
සමහර අවස්ථාවල තත්පර ගණන සඳහන් නොකර, වේලාව 10.25 ලෙස ලියන අවස්ථා ද ඇත.

## 4.1 අභ්‍යාසය

(1) පහත එක් එක් ඔරලෝසු මුහුණතේ දැක්වෙන වේලාව පැය, මිනිත්තු සහ තත්පර ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.

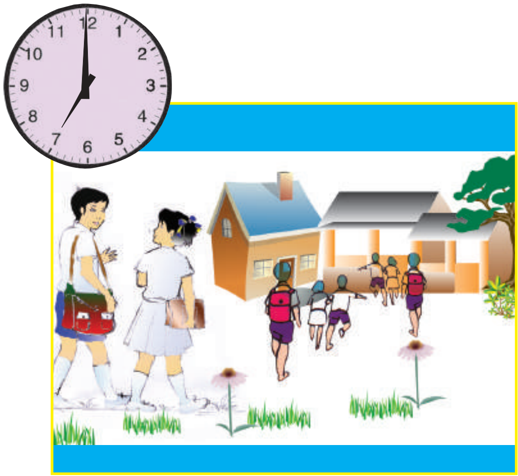
(i)

(ii)

(iii)

(iv)

## • පෙරවරු හා පස්වරු හඳුනා ගැනීම



ඉහත පින්තූරයේ තිබෙන ඔරලෝසු දෙකේ ම දැක්වෙන වේලාව 7.00 වේ.

- ළමයකු උදෑසන 7.00ට පාසල් යන වේලාව එක් ඔරලෝසුවකින් දැක්වේ.
- ළමයකු හවස 7.00ට පාඩම් කරන වේලාව අනෙක් ඔරලෝසුවෙන් දැක්වේ.

මේ අනුව ඔරලෝසුව දවසක් තුළ අවස්ථා දෙකක දී එක ම වේලාවක් දක්වන බැවින්, වේලාව සඳහන් කිරීමේ දී එය නිශ්චිත ව දක්වන ආකාරය පහත විස්තර කර ඇත.

✶ දිවා කාලයේ දී කටු තුන ම අංක 12 වෙත යොමු වී ඇති විට, වේලාව **මධ්‍යාහ්න 12** වේ.

✶ රාත්‍රී කාලයේ දී කටු තුන ම 12 වෙත යොමු වී ඇති විට, වේලාව **මධ්‍යම රාත්‍රී 12** වේ.

✶ මධ්‍යම රාත්‍රී 12 සිට මධ්‍යාහ්න 12 දක්වා ඇති පැය 12ක කාලය **පෙරවරුව** ලෙස හැඳින්වේ.

✶ මධ්‍යාහ්න 12 සිට මධ්‍යම රාත්‍රී 12 දක්වා ඇති කාලය **පස්වරුව** ලෙස හැඳින්වේ.

✶ මධ්‍යම රාත්‍රී 12 සිට ඊළඟ මධ්‍යම රාත්‍රී 12 දක්වා ඇති කාලය **දිනයක්** වේ.

දිනක කාලයක් තුළ පැය කටුව සම්පූර්ණ වට දෙකක් ගමන් කරයි.

| එනම්, දින 1 = වරු 2 = පැය 24 |
|---|

ඒ අනුව ඉහත උදාහරණයේ,

උදෑසන 7.00 වේලාව, පෙ.ව. 7.00 ලෙස සඳහන් කරනු ලැබේ.
(පෙරවරු, පෙ.ව. ලෙස කෙටි කර දැක්වේ.)
හවස 7.00 වේලාව, ප.ව. 7.00 ලෙස සඳහන් කරනු ලැබේ.
(පස්වරු, ප.ව. ලෙස කෙටි කර දැක්වේ.)

## 4.2 පැය 24 ඔරලෝසුවෙන් වේලාව කියවීම

පැය 24 ඔරලෝසුවක් රූපයේ දැක්වේ. එහි පිටත වටයේ අංක 1 සිට 12 තෙක් ද ඇතුළත වටයේ අංක 13 සිට 24 තෙක් ද පිළිවෙළින් ලකුණු කර ඇත.

පෙරවරු 1 සිට මධ්‍යාහ්න 12 දක්වා ඇති වේලාවන් 1 සිට 12 දක්වා ඇති අංකවලින් ද පස්වරු වේලාවන් 12 සිට 24 දක්වා ඇති අංකවලින් ද කියවනු ලැබේ.
දවස ආරම්භ වන්නේ මධ්‍යම රාත්‍රියෙනි. එය 00:00 ලෙස දක්වනු ලැබේ.
දවස අවසන් වන්නේ ද මධ්‍යම රාත්‍රියෙනි. එම වේලාව 24:00 ලෙස දක්වයි.

දවස ආරම්භ වී මිනිත්තු 30ක් ගෙවී ගිය විට වේලාව දක්වන්නේ 00:30 ලෙසිනි.

පෙ.ව. 10.30 දක්වන්නේ 10:30 ලෙසිනි.

මධ්‍යාහ්න 12.00 දක්වන්නේ 12:00 ලෙසිනි.

ප.ව. 1.00 දක්වන්නේ 13:00 ලෙසිනි.

ප.ව. 6.00 දක්වන්නේ 18:00 ලෙසිනි.

වේලාව අන්තර්ජාතික සම්මත ක්‍රමයට ලියා දක්වන්නේ පහත ආකාරයට වේ.

පැය : මිනිත්තු : තත්පර
hh : mm : ss

මෙහි දී, පැය, මිනිත්තු සහ තත්පර ගණන ඉලක්කම් දෙකකින් දැක්විය යුතු ය. තත්පර ගණන සඳහන් නොකරන අවස්ථාවල දී, වේලාව පැය සහ මිනිත්තුවලින් පමණක් සඳහන් කරනු ලැබේ.

උදාහරණයක් ලෙස ප.ව. 1 යි මිනිත්තු 3 යි තත්පර 48, අන්තර්ජාතික සම්මත ආකාරයට දක්වන්නේ 13:03:48 ලෙසිනි.

එකම දිනයක වෙනස් වේලාවන් කිහිපයක් අන්තර්ජාතික සම්මත ක්‍රමයට සටහන් කරන ආකාරය පහත වගුවේ දැක්වේ.

| පැය 12 ක්‍රමයට අනුව වේලාව | සම්මත ක්‍රමයට අනුව වේලාව |
|---|---|
| පෙ.ව. 1.00 | 01:00 |
| පෙ.ව. 2.00 | 02:00 |
| පෙ.ව. 3.00 | 03:00 |
| පෙ.ව. 4.00 | 04:00 |
| පෙ.ව. 5.00 | 05:00 |
| පෙ.ව. 6.00 | 06:00 |
| පෙ.ව. 7.00 | 07:00 |
| පෙ.ව. 8.00 | 08:00 |
| පෙ.ව. 9.00 | 09:00 |
| පෙ.ව. 10.00 | 10:00 |
| පෙ.ව. 11.00 | 11:00 |
| මධ්‍යාහ්න 12.00 | 12:00 |
| ප.ව. 1.00 | 13:00 |
| ප.ව. 2.00 | 14:00 |
| ප.ව. 3.00 | 15:00 |
| ප.ව. 4.00 | 16:00 |
| ප.ව. 5.00 | 17:00 |
| ප.ව. 6.00 | 18:00 |
| ප.ව. 7.00 | 19:00 |
| ප.ව. 8.00 | 20:00 |
| ප.ව. 9.00 | 21:00 |
| ප.ව. 10.00 | 22:00 |
| ප.ව. 11.00 | 23:00 |
| මධ්‍යම රාත්‍රී 12 | 24:00 |

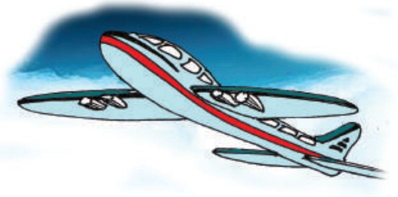
**නිදසුන 1**

ප.ව. 2.35, අන්තර්ජාතික සම්මත ආකාරයට ලියන්න.

පිළිතුර 14:35 වේ.

## 4.2 අභ්‍යාසය

(1) පහත දැක්වෙන්නේ බණ්ඩාරනායක ජාත්‍යන්තර ගුවන් තොටුපළින් ගුවන් යානා කිහිපයක් පිටත් වන වේලාවන් ය. වගුව පිටපත් කර ගෙන හිස් තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.



| ගමනාන්තය | පිටත් වන වේලාව | |
|---|---|---|
| | පැය 12 ක්‍රමයට වේලාව දක්වන ආකාරය | සම්මත ආකාරය |
| ක්වාලාලම්පූර් | පෙ.ව. 7.05 | .................. |
| ත්‍රිවේන්ද්‍රම් | .................. | 08:25 |
| සිංගප්පූරුව | ප.ව. 7.10 | .................. |
| නව දිල්ලිය | .................. | 19:15 |
| චෙන්නායි | පෙ.ව. 10.30 | .................. |
| කරච්චි | .................. | 19:55 |
| ඩුබායි | ප.ව. 6.45 | .................. |
| පැරිස් | .................. | 08:00 |
| ලන්ඩන් | පෙ.ව. 11.10 | .................. |
| බැංකොක් | .................. | 20:30 |
| මාලදිවයින | ප.ව. 1.25 | .................. |

(2) පහත දැක්වෙන වගන්තිවල සඳහන් වේලාවන් අන්තර්ජාතික සම්මත ක්‍රමයට දක්වමින් වගන්ති නැවත ලියන්න.

(i) කොටුව දුම්රිය ස්ථානයෙන් පෙ.ව. 10.30ට පිටත් වන උඩරට මැණිකේ දුම්රිය ප.ව. 5.40ට බදුල්ලට ළඟා වීමට නියමිත ය.

(ii) පෙ.ව. 11.00ට ආරම්භවන ත්‍යාග ප්‍රදානෝත්සවය ප.ව. 2.30ට අවසන් වීමට නියමිත ය.

(iii) පෙ.ව. 11.30ට ආරම්භ වන ගණිතය ප්‍රශ්න පත්‍රය ප.ව. 1.30ට අවසන් වේ.

(3) පහත වගුවේ දැක්වෙන වේලාවන් පැය 12 ඔරලෝසුවෙන් ප්‍රකාශ කරන්න.

| | සම්මත ක්‍රමය | පැය 12 ක්‍රමය |
|---|---|---|
| දුම්රිය පිටත් වන වේලාව | 08:32 | ............................ |
| තැපැල්හල විවෘත කරන වේලාව | 08:00 | ............................ |
| ළිප ගිනි මොළවන වේලාව | 20:18 | ............................ |
| රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කරන කාල සීමාව | 08:00 - 16:00 | ............................ |
| විදුලිය විසන්ධි කරන කාල සීමාව | 11:30 - 15:45 | ............................ |

## 4.3 සම්මත ආකාරයෙන් දිනය දැක්වීම

සම්මත ආකාරයෙන් දිනය ලිවීමේ දී,

- පළමු ව වර්ෂය, දෙවනු ව මාසය, තෙවනු ව දිනය දැක්විය යුතු වේ.
- වර්ෂය දැක්වීමට ඉලක්කම් හතරක් ද මාසය දැක්වීමට ඉලක්කම් දෙකක් ද දිනය දැක්වීමට ඉලක්කම් දෙකක් බැගින් ලිවිය යුතු ය.
- වර්ෂය, මාසය හා දිනය වෙන් කර දක්වයි.

2015හි අප්‍රේල් 08 වන දින අන්තර්ජාතික සම්මත ආකාරයට දක්වනුයේ 2015 - 04 - 08 ලෙසිනි.

2015 - 05 - 08 වන දිනය මධ්‍යම රාත්‍රි 12ත් අවසන් වන මොහොත 2015 - 05 - 08 දින 24:00 ලෙස දක්වනු ලැබේ. එම මොහොත 2015 - 05 - 09 දින 00:00 ලෙස ද ලිවිය හැකි ය.

## 4.4 කාලය මනින ඒකක අතර සම්බන්ධතාව

තත්පර, මිනිත්තු, පැය සහ දින කාලය මැනීමට භාවිත කරන ඒකක කිහිපයක් වේ. දැන් අපි එම ඒකක අතර සම්බන්ධතාව විමසා බලමු.

- **මිනිත්තුවලින් දී ඇති කාලයක් තත්පරවලින් දැක්වීම**

මිනිත්තු 1 = තත්පර 60 බැවින්,
මිනිත්තු 2 = තත්පර 120
මිනිත්තු 3 = තත්පර 180

**එනම්, මිනිත්තුවලින් දී ඇති කාලයක්, තත්පරවලින් දැක්වීමට, එම කාලය දී ඇති මිනිත්තු ගණන 60න් ගුණ කළ යුතු ය.**

### නිදසුන 1

මිනිත්තු 8, තත්පරවලින් දක්වන්න.

මිනිත්තු 1 = තත්පර 60
මිනිත්තු 8 = තත්පර 60 × 8
= තත්පර 480

## 4.3 අභ්‍යාසය

(1) පහත සඳහන් කාලයන්, තත්පරවලින් දක්වන්න.

(i) මිනිත්තු 1 (ii) මිනිත්තු 8 (iii) මිනිත්තු 30
(iv) මිනිත්තු 20 (v) මිනිත්තු 38 (vi) මිනිත්තු 48

- **තත්පරවලින් දක්වා ඇති කාලයක් මිනිත්තුවලින් දැක්වීම**

තත්පර 60 = මිනිත්තු 1 බැවින්,
තත්පර 120 = මිනිත්තු 2
තත්පර 180 = මිනිත්තු 3

**එනම්, තත්පරවලින් දී ඇති කාලයක්, මිනිත්තුවලින් දැක්වීමට එම කාලය දී ඇති තත්පර ගණන 60න් බෙදිය යුතු ය.**

### නිදසුන 1

තත්පර 360, මිනිත්තුවලින් දක්වන්න.

තත්පර 60 = මිනිත්තු 1
තත්පර 360 = මිනිත්තු 360 ÷ 60
= මිනිත්තු 6

### නිදසුන 2

තත්පර 150, මිනිත්තුවලින් සහ තත්පරවලින් දක්වන්න.

තත්පර 60 = මිනිත්තු 1
තත්පර 150 = තත්පර 120 + තත්පර 30
තත්පර 120 = මිනිත්තු 2ක් බැවින්,
තත්පර 150 = මිනිත්තු 2 යි තත්පර 30 යි.

## 4.4 අභ්‍යාසය

(1) තත්පරවලින් දී ඇති පහත සඳහන් කාලයන්, මිනිත්තුවලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(i) තත්පර 60 (ii) තත්පර 120 (iii) තත්පර 240
(iv) තත්පර 300 (v) තත්පර 1200 (vi) තත්පර 3600

(2) තත්පරවලින් දී ඇති පහත සඳහන් කාලයන්, මිනිත්තු සහ තත්පරවලින් දක්වන්න.

(i) තත්පර 75 (ii) තත්පර 100 (iii) තත්පර 150
(iv) තත්පර 200 (v) තත්පර 250 (vi) තත්පර 325

## • පැයවලින් දක්වා ඇති කාලයක් මිනිත්තුවලින් දැක්වීම

පැය 1 = මිනිත්තු 60 බැවින්,
පැය 2 = මිනිත්තු 120
පැය 3 = මිනිත්තු 180

**එනම්, පැයවලින් දී ඇති කාලයක්, මිනිත්තුවලින් දැක්වීමට, එම කාලය දී ඇති පැය ගණන 60න් ගුණ කළ යුතු ය.**

**නිදසුන 1**

පැය 8, මිනිත්තුවලින් දක්වන්න.

පැය 1 = මිනිත්තු 60
පැය 8 = මිනිත්තු 60 × 8
= මිනිත්තු 480

## 4.5 අභ්‍යාසය

(1) පැය 1ක ඇති තත්පර ගණන ලබා ගැනීම සඳහා කරන ලද පරිවර්තන කිහිපයක් පහත දැක්වේ. හිස් කොටුවලට ගැළපෙන සංඛ්‍යා ලියන්න.

පැය 1 = මිනිත්තු ☐ = තත්පර ☐

(2) පැයවලින් දක්වා ඇති පහත සඳහන් කාලයන් මිනිත්තුවලින් දක්වන්න.

(i) පැය 1 (ii) පැය 2 (iii) පැය 3
(iv) පැය 5 (v) පැය 12 (vi) පැය 24

## ● මිනිත්තුවලින් දී ඇති කාලයක් පැයවලින් දැක්වීම

මිනිත්තු 60 = පැය 1 බැවින්,
මිනිත්තු 120 = පැය 2
මිනිත්තු 180 = පැය 3

**එනම්, මිනිත්තුවලින් දී ඇති කාලයක්, පැයවලින් දැක්වීමට, එම කාලය දී ඇති මිනිත්තු ගණන 60න් බෙදිය යුතු ය.**

**නිදසුන 1**

මිනිත්තු 720, පැයවලින් දක්වන්න.

මිනිත්තු 60 = පැය 1
මිනිත්තු 720 = පැය 720 ÷ 60
= පැය 12

**නිදසුන 2**

මිනිත්තු 200, පැය සහ මිනිත්තුවලින් දක්වන්න.

මිනිත්තු 60 = පැය 1
මිනිත්තු 200 = මිනිත්තු 180 + මිනිත්තු 20
= පැය 3 මිනිත්තු 20

### 4.6 අභ්‍යාසය

(1) මිනිත්තුවලින් දක්වා ඇති පහත සඳහන් එක් එක් කාලය පැයවලින් දක්වන්න.

(i) මිනිත්තු 60 (ii) මිනිත්තු 180 (iii) මිනිත්තු 540
(iv) මිනිත්තු 300 (v) මිනිත්තු 360 (vi) මිනිත්තු 600

(2) පහත සඳහන් එක් එක් කාලය පැය සහ මිනිත්තුවලින් දක්වන්න.

(i) මිනිත්තු 90 (ii) මිනිත්තු 100 (iii) මිනිත්තු 115
(iv) මිනිත්තු 150 (v) මිනිත්තු 245 (vi) මිනිත්තු 320

## ● දින සහ පැය අතර සම්බන්ධතාව

දින 1 = පැය 24 බැවින්,
දින 2 = පැය 48
දින 3 = පැය 72

**එනම්, දින ගණනක් පැයවලින් දැක්වීමට, එම දින වශයෙන් ඇති ගණන 24න් ගුණ කළ යුතු ය.**

එසේම, පැය 24 = දින 1ක් බැවින්,
පැය 48 = දින 2
පැය 72 = දින 3

**එනම්, පැයවලින් දී ඇති කාලයක්, දිනවලින් දැක්වීමට, එම කාලය දී ඇති පැය ගණන 24න් බෙදිය යුතු ය.**

**නිදසුන 1**

දින 4, පැයවලින් දක්වන්න.
දින 1 = පැය 24
දින 4 = පැය 24 × 4
= පැය 96

**නිදසුන 2**

පැය 144, දිනවලින් දක්වන්න.
පැය 24 = දින 1
පැය 144 = දින 144 ÷ 24
= දින 6

**නිදසුන 3**

පැය 37, දිනවලින් සහ පැයවලින් දක්වන්න.
පැය 24 = දින 1
පැය 37 = පැය 24 + පැය 13
= දින 1 යි පැය 13 යි

## 4.7 අභ්‍යාසය

(1) පහත සඳහන් එක් එක් කාලය, පැයවලින් දක්වන්න.

(i) දින 1 (ii) දින 2 (iii) දින 3
(iv) දින 5 (v) දින 8 (vi) දින 30

(2) පහත සඳහන් එක් එක් කාලය, දිනවලින් දක්වන්න.

(i) පැය 24 (ii) පැය 48 (iii) පැය 96
(iv) පැය 120 (v) පැය 240 (vi) පැය 360

(3) පහත සඳහන් එක් එක් කාලය, දින සහ පැයවලින් දක්වන්න.

(i) පැය 34 (ii) පැය 58 (iii) පැය 80
(iv) පැය 130 (v) පැය 255 (vi) පැය 400

(4) දිනයකට ඇති තත්පර සංඛ්‍යාව ලබා ගැනීම සඳහා සිසුවකු විසින් කරන ලද පරිවර්තන පියවර පහත දැක්වේ.

දින 1 = පැය ☐ = මිනිත්තු ☐ = තත්පර ☐

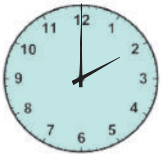
එක් එක් කොටුවට ගැළපෙන සංඛ්‍යාව ලියන්න.

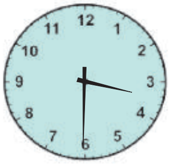
(5) එකම කාලයක් දැක්වෙන යුගල යා කරන්න.

| | |
|---|---|
| තත්පර 110 | දින 4 |
| මිනිත්තු 75 | මිනිත්තු 3 |
| තත්පර 180 | දින 5 |
| මිනිත්තු 180 | පැය 72 |
| පැය 4 | පැය 3 |
| පැය 120 | මිනිත්තු 1 තත්පර 50 |
| දින 3 | පැය 1 මිනිත්තු 15 |
| පැය 96 | මිනිත්තු 240 |

## 4.5 ගත වූ කාලය

දැන් අපි වේලාවන් දෙකක් ඇසුරෙන් ගත වූ කාලය සොයමු.





සුමිත්ගේ මව ප.ව. 2.00ට කඩයට යෑමට පිටත් වූවා ය. මව ආපසු පැමිණියේ ප.ව. 3.30ට ය. සුමිත්ගේ මව කඩේ ගොස් බඩු ගෙන ඒමට ගත වූ කාලය සොයමු.

**පළමු ක්‍රමය**

ප.ව. 2.00 සිට ප.ව. 3.00 දක්වා කාලය පැය 1කි.
ප.ව. 3.00 සිට ප.ව. 3.30 දක්වා කාලය මිනිත්තු 30කි.
එම නිසා, සුමිත්ගේ මව කඩේ ගොස්, බඩු ගෙන ඒමට ගත වූ කාලය පැය 1ක් හා මිනිත්තු 30ක් වේ.

- එකම වරුවක් තුළ සිදුවන සිදුවීමක් සඳහා ගත වූ කාලය පහත ක්‍රමයට පහසුවෙන් සෙවිය හැකි ය.

**දෙවන ක්‍රමය**

අම්මා ආපසු පැමිණි වේලාව = ප.ව. 3.30
අම්මා ගෙදරින් පිටවූ වේලාව = ප.ව. 2.00

ගමනට ගත වූ කාලය සෙවීමට ගෙදරට පැමිණි වේලාවත් ගෙදරින් පිට වූ වේලාවත් අතර වෙනස සෙවිය යුතු ය.

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 3 | 30 |
| − | 2 | 00 |
| | 1 | 30 |

මේ අනුව, සුමිත්ගේ මව කඩේ ගොස් බඩු ගෙන ඒමට ගත වූ කාලය පැය 1ක් හා මිනිත්තු 30ක් වේ.

යම් කාර්යයක් හෝ යම් සිදුවීමක් හෝ සඳහා ගත වන කාලය, එම කාර්යය හෝ සිදුවීම හෝ අවසාන වූ වේලාව හා ආරම්භ වූ වේලාව අතර වෙනස වේ.
එලෙස ගත හැක්කේ පැය 12 ක්‍රමයට වේලාව දක්වන කල්හි එකම වරුවක් තුළ සිදුවන සිදුවීම් සඳහා ද පැය 24 ක්‍රමයට වේලාව දක්වන කල්හි එක් දිනයක් තුළ සිදු වූ සිදුවීම් සඳහා ද පමණි.

**නිදසුන 1**

සමිත්ගේ අක්කා වාර විභාගයට සූදානම් වීම සඳහා ඊයේ ප.ව. 7.30 සිට ප.ව. 10.15 දක්වා පාඩම් කළා ය. අක්කා පාඩම් කළ කාලය සොයන්න.

පාඩම් කර අවසන් වූ වේලාව = ප.ව. 10.15
පාඩම් කිරීම ආරම්භ කළ වේලාව = ප.ව 7.30
එකම වරුවක් තුළ සිදු වූ සිදුවීම් 2කි. එබැවින් පාඩම් කිරීමට ගත වූ කාලය සෙවීමට, පාඩම් කිරීම අවසන් කළ වේලාවත් පාඩම් කිරීම ආරම්භ කළ වේලාවත් අතර වෙනස සොයමු.

| පැය | මිනිත්තු |
|---|---|
| 10 | 15 |
| − 7 | 30 |
| 2 | 45 |

- මිනිත්තු 15න් මිනිත්තු 30ක් අඩු කිරීමට නොහැකි නිසා පැය 10න් පැය 1ක් එනම්, මිනිත්තු 60ක් මිනිත්තු තීරයට ගෙන එමු.
- එවිට, මිනිත්තු ගණන = මිනිත්තු 15 + 60 = මිනිත්තු 75. දැන් මිනිත්තු 75න් 30ක් අඩු කරමු. එවිට, මිනිත්තු 45කි.
- දැන් පැය තීරයේ ඉතිරි පැය 9න් 7ක් අඩු කරමු. එවිට, පැය 2කි.
- එම නිසා, පිළිතුර පැය 2 යි මිනිත්තු 45ක් වේ.

**නිදසුන 2**

පාසලේ ත්‍යාග ප්‍රදානෝත්සවය පෙ.ව. 9.30ට ආරම්භ විය. එය අවසන් වූයේ ප.ව. 1.45ට ය. උත්සවය පැවැති කාලය සොයන්න.

මෙහි ආරම්භක වේලාව පෙරවරු හා අවසන් වේලාව පස්වරු වන බැවින් වේලාවන් අතර වෙනස සෙවීමට, එම වේලාවන් පැය 24 ඔරලෝසුවට අනුව ලියා ගනිමු.

| | | |
|---|---|---|
| ආරම්භක වේලාව | = | 09:30 |
| අවසන් වූ වේලාව | = | 13:45 |
| උත්සවය පැවැති කාලය | = | 13:45 – 09:30 |
| | = | පැය 4 යි මිනිත්තු 15 යි. |

එකම දිනයක් තුළ සිදුවූ සිදුවීම්වලට අදාළ ව ගත වූ කාලය සම්බන්ධ ගැටලුවල දී, වේලාව, පැය 24 වේලාවෙන් ලියා ගැනීමෙන් විසඳීම පහසු වේ.

## 4.8 අභ්‍යාසය

(1) සමීර ප.ව. 3.00 සිට ප.ව. 7.00 දක්වා වූ කාලය ගත කළ ආකාරය දී ඇත. ඔරලෝසු මුහුණත් මගින් එක් එක් කාර්යය ආරම්භක හා අවසාන වේලාවන් දැක්වේ. එක් එක් කාර්යය සඳහා ඔහු ගත කළ කාලය මිනිත්තුවලින් සොයන්න.

(i)

සමීරට සෙල්ලම් කිරීමට ගත වූ කාලය = මිනිත්තු ........

(ii)

සමීරට නෑමට ගත වූ කාලය = මිනිත්තු ........

(iii)

සමීර අම්මාට උදවු කරන්නට ගත වූ කාලය = මිනිත්තු ........

(iv)

සමීරට රූපවාහිනිය නැරඹීමට ගත වූ කාලය = මිනිත්තු ........

(v)

සමීරට පාඩම් කිරීමට ගත වූ කාලය = මිනිත්තු .......

(2) පහත සඳහන් වගුව පිටපත් කර ගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

| කාර්යය | ආරම්භ වූ වේලාව | අවසන් වූ වේලාව | ගත වූ කාලය |
|---|---|---|---|
| පාසලේ පළමු කාලච්ඡේදය | පෙ.ව. 7.30 | පෙ.ව. 8.10 | ............................ |
| පාසලේ විවේක කාලය | පෙ.ව. 10.45 | පෙ.ව. 11.00 | ............................ |
| ගුවන් විදුලියට සවන් දීම | පෙ.ව. 5.25 | පෙ.ව. 6.05 | ............................ |
| ව්‍යායාම කිරීම | පෙ.ව. 6.10 | පෙ.ව. 6.25 | ............................ |
| පාසලට යෑම | ප.ව 6. 10 | ....................... | මිනිත්තු 35යි තත්පර 30යි. |
| නිවාස පිරිසිදු කිරීම | පෙ.ව. 10.30 | ....................... | පැය 2යි මිනිත්තු 25යි. |
| රූපවාහිනී නැරඹීම | ප.ව. 8.30 | ....................... | මිනිත්තු 28යි තත්පර 15යි. |

(3) කුරුණෑගල සිට අනුරාධපුරයට යා හැකි මාර්ග දෙකකි.

(i) කුරුණෑගලින් පෙ.ව. 5.10ට පිටත් වූ බස් රථයක්, අඹන්පොළ හරහා අනුරාධපුරයට ළඟා වන විට, පෙ.ව. 7.55 විය. එම ගමනට ගත වූ කාලය සොයන්න.

(ii) කුරුණෑගලින් පෙ.ව. 5.45ට පිටත් වූ බස් රථයක්, දඹුල්ල හරහා අනුරාධපුරයට ළඟා වන විට පෙ.ව. 8.20 විය. එම ගමනට ගත වූ කාලය සොයන්න.

(iii) අඩු කාලයකින් අනුරාධපුරයට ළඟාවිය හැක්කේ ඉහත කවර මාර්ගයෙන් ගමන් කිරීමෙන් ද?

(4) ත්‍යාග ප්‍රදානෝත්සවයේ න්‍යාය පත්‍රය පහත දක්වා ඇත.

පෙ.ව. 8.30 - අමුත්තන් පෙරහරින් ශාලාවට කැඳවා ගෙන ඒම
පෙ.ව. 8.40 - පොල්තෙල් පහන දැල්වීම
පෙ.ව. 8.45 - පිළිගැනීමේ ගීතය
පෙ.ව. 8.50 - පිළිගැනීමේ කථාව (විදුහල්පතිතුමා)
පෙ.ව. 9.05 - ත්‍යාග ප්‍රදානය - ප්‍රාථමික අංශය
පෙ.ව. 9.35 - ප්‍රධාන අමුත්තාගේ කථාව
පෙ.ව. 9.50 - ත්‍යාග ප්‍රදානය - ද්විතීයික අංශය
පෙ.ව. 10.25 - කෙටි නාට්‍යයක්
පෙ.ව. 10.45 - ත්‍යාග ප්‍රදානය - සරසවි ප්‍රවේශය ලැබූවන් සඳහා
පෙ.ව. 11.00 - ස්තුති කථාව
පෙ.ව. 11.10 - ජාතික ගීය ගායනය හා උත්සවයේ නිමාව

පහත සඳහන් එක් එක් අංගය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලය සොයන්න.

(i) පිළිගැනීමේ කථාව
(ii) ප්‍රධාන අමුත්තාගේ කථාව
(iii) ත්‍යාග ප්‍රදානය - ප්‍රාථමික අංශය
(iv) කෙටි නාට්‍යය
(v) ත්‍යාග ප්‍රදානය - ද්විතීයික අංශය

## 4.6 කාලය සම්බන්ධ එකතු කිරීම් තවදුරටත්

බසයකට මාතර සිට ගාල්ලට යෑම සඳහා පැය 1 යි මිනිත්තු 30ක් ගත වේ. ගාල්ල සිට කොළඹ දක්වා පැමිණීමට පැය 3 යි මිනිත්තු 20ක් ගත වේ. මාතර සිට කොළඹ දක්වා යෑමට බසයට ගත වූ මුළු කාලය සොයමු.

මාතර සිට ගාල්ලට යෑමට ගත වූ කාලය = පැය 1 මිනිත්තු 30
ගාල්ල සිට කොළඹට යෑමට ගත වූ කාලය = පැය 3 මිනිත්තු 20
ගමනට ගත වූ මුළු කාලය සෙවීමට ඉහත කාලයන් දෙක එකතු කරමු.

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 1 | 30 |
| + | 3 | 20 |
| | 4 | 50 |

**නිදසුන 1**

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 1 3 | 50 |
| + | 4 | 40 |
| | 8 | 30 |

මිනිත්තු තීරයේ මිනිත්තු ගණන් එකතු කරමු.
මිනිත්තු 50 + මිනිත්තු 40 = මිනිත්තු 90,
මිනිත්තු 90 = පැය 1 යි මිනිත්තු 30 යි.
මිනිත්තු 30, මිනිත්තු තීරයේ ලියමු.
පැය 1 පැය තීරයට ගෙන ගොස්, එම තීරයේ පැය ගණන් එකතු කරමු.
1 + 3 + 4 = 8 එනම්, පැය 8කි.
පිළිතුර පැය 8 යි මිනිත්තු 30 යි.

**නිදසුන 2**

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 3 | 20 |
| + | 2 | 30 |
| | 5 | 50 |

**නිදසුන 3**

| | දින | පැය |
|---|---|---|
| | 2 | 10 |
| + | 1 | 12 |
| | 3 | 22 |

**නිදසුන 4**

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 3 | 45 |
| + | 5 | 30 |
| | 9 | 15 |

තත්පර තීරයේ තත්පර ගණන් එකතු කරමු.
තත්පර 45 + තත්පර 30 = තත්පර 75
තත්පර 75 = තත්පර 60 + තත්පර 15
තත්පර 60 = මිනිත්තු 1 බැවින්,
තත්පර 75 = මිනිත්තු 1 + තත්පර 15

තත්පර 15 තත්පර තීරයේ ලියමු.
මිනිත්තු 1, මිනිත්තු තීරයට ගෙන ගොස්,
මිනිත්තු තීරයේ මිනිත්තු ගණන් එකතු කරමු.
1 + 3 + 5 = 9 එනම්, මිනිත්තු 9කි.
පිළිතුර මිනිත්තු 9 යි තත්පර 15 යි.

**නිදසුන 5**

| | දින | පැය |
|---|---|---|
| | 2 | 20 |
| + | 3 | 15 |
| | 6 | 11 |

පැය තීරයේ පැය ගණන් එකතු කරමු.
පැය 20 + පැය 15 = පැය 35
පැය 35 = පැය 24 + පැය 11
පැය 24 = දින 1ක් බැවින්,
පැය 35 = දින 1 + පැය 11

පැය 11 පැය තීරයේ ලියමු. දින 1, දින තීරයට ගෙන ගොස්, එම තීරයේ දින ගණන් එකතු කරමු.
1 + 2 + 3 = 6 එනම්, දින 6 යි.
පිළිතුර දින 6 යි පැය 11 යි.

## 4.9 අභ්‍යාසය

(1)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 2 | 15 |
| + | 3 | 20 |
| | | |

(2)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 4 | 10 |
| + | 2 | 30 |
| | | |

(3)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 3 | 10 |
| + | 4 | 50 |
| | | |

(4)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 3 | 25 |
| + | 2 | 50 |
| | | |

(5)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 4 | 20 |
| + | 3 | 45 |
| | | |

(6)

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 1 | 15 |
| + | 2 | 30 |
| | | |

(7)

| පැය | මිනිත්තු |
|---|---|
| 3 | 15 |
| + 4 | 45 |
| | |

(8)

| පැය | මිනිත්තු |
|---|---|
| 4 | 10 |
| + 3 | 50 |
| | |

(9)

| පැය | මිනිත්තු |
|---|---|
| 3 | 45 |
| + 2 | 25 |
| | |

(10)

| දින | පැය |
|---|---|
| 10 | 10 |
| + 2 | 8 |
| | |

(11)

| දින | පැය |
|---|---|
| 10 | 12 |
| + 2 | 12 |
| | |

(12)

| දින | පැය |
|---|---|
| 8 | 15 |
| + 3 | 20 |
| | |

(13) මීටර් 400 × 4 සහාය දිවීම තරගයක දී,

| | | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|---|
| පළමුවන ක්‍රීඩකයා ගත් කාලය | = | 1 | 08 |
| දෙවන ක්‍රීඩකයා ගත් කාලය | = | 1 | 02 |
| තුන්වන ක්‍රීඩකයා ගත් කාලය | = | 0 | 52 |
| හතරවන ක්‍රීඩකයා ගත් කාලය | = | 0 | 48 |

සහාය දිවීම තරගය නිමා කිරීමට ක්‍රීඩකයන් හතර දෙනාට ම ගත වූ මුළු කාලය සොයන්න.

(14) ගණිතය I ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා කාලය = මිනිත්තු 45
විවේක කාලය = මිනිත්තු 15
ගණිතය II ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා කාලය = පැය 2 මිනිත්තු 30
ගණිතය I ප්‍රශ්න පත්‍රය පෙ.ව. 8.00ට ආරම්භ කළේ නම්, ගණිතය II ප්‍රශ්න පත්‍රය අවසන් කිරීමට නියමිත වූ වේලාව කීය ද?

(15) මිනිසෙක් ගමනකින් කොටසක් බස් රථයෙන් ගිය අතර ඒ සඳහා පැය 1 යි. මිනිත්තු 45ක් ගතවිය. ගමනේ ඉතිරි කොටස පයින් යෑම සඳහා මිනිත්තු 35ක් ගත වූයේ නම්, ඔහුට ගමනට ගත වූ මුළු කාලය සොයන්න.

## 4.7 කාලය සම්බන්ධ අඩු කිරීම් තවදුරටත්

**නිදසුන 1**

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 4 | 30 |
| − | 2 | 15 |
| | 2 | 15 |

**නිදසුන 2**

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 5 | 35 |
| − | 2 | 25 |
| | 3 | 10 |

**නිදසුන 3**

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 3 | 15 |
| − | 1 | 40 |
| | 1 | 35 |

තත්පර 15න් තත්පර 40ක් අඩු කිරීමට නොහැකි නිසා, මිනිත්තු 3න් මිනිත්තු 1ක්, එනම් තත්පර 60ක් තත්පර තීරයට ගෙන යමු.

එවිට, තත්පර 60 + තත්පර 15 = තත්පර 75

තත්පර 75 − තත්පර 40 = තත්පර 35

තත්පර 35, තත්පර තීරයේ ලියමු.

මිනිත්තු තීරයේ ඉතිරි මිනිත්තු 2න් 1ක් අඩු කළ විට, මිනිත්තු 1කි.

පිළිතුර මිනිත්තු 1 යි තත්පර 35 යි.

**නිදසුන 4**

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 4 | 15 |
| − | 1 | 45 |
| | 2 | 30 |

මිනිත්තු 15න් මිනිත්තු 45ක් අඩු කිරීමට නොහැකි නිසා පැය 4න් පැය 1ක් එනම් මිනිත්තු 60ක්, මිනිත්තු තීරයට ගෙන යමු.

එවිට, මිනිත්තු 60 + මිනිත්තු 15 = මිනිත්තු 75කි.

මිනිත්තු 75 − මිනිත්තු 45 = මිනිත්තු 30

මිනිත්තු 30, මිනිත්තු තීරයේ ලියමු.

දැන් පැය තීරයේ ඉතිරි පැය 3න් 1ක් අඩු කළ විට, පැය 2කි.

පිළිතුර පැය 2 යි මිනිත්තු 30 යි.

### 4.10 අභ්‍යාසය

(1)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 5 | 40 |
| − | 3 | 10 |

(2)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 20 | 55 |
| − | 10 | 45 |

(3)

| | මිනිත්තු | තත්පර |
|---|---|---|
| | 10 | 30 |
| − | 5 | 50 |

(4) නිමල්ට පාසලේ සිට පාපැදියෙන් නිවසට පැමිණීමට මිනිත්තු 25 යි තත්පර 30ක් ගත වී තිබිණි. ඔහු පැමිණෙන අතරමඟ දී පාපැදිය නවතා වෙළෙඳසලකට ගොස්, එහි මිනිත්තු 3යි තත්පර 45ක් ගත කළේ ය. ඔහු පාපැදිය පැදගෙන පැමිණි කාලය කොපමණ ද?

(5) ප.ව. 7.00 සිට ප.ව. 7.30 දක්වා කාලය තුළ විකාශනය වන රූපවාහිනී වැඩසටහනක දී වෙළෙඳ දැන්වීම් ප්‍රචාරය සඳහා වෙන් කරන ලද කාලය මිනිත්තු 12 යි තත්පර 40කි. රූපවාහිනී වැඩසටහන පෙන්වූ කාලය කොපමණ ද?

(6)

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 5 | 35 |
| − | 2 | 25 |
| | | |

(7)

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 6 | 12 |
| − | 3 | 20 |
| | | |

(8)

| | පැය | මිනිත්තු |
|---|---|---|
| | 12 | 18 |
| − | 10 | 20 |
| | | |

(9) ශීඝ්‍රගාමී දුම්රියක් මාතර සිට කොළඹ දක්වා යෑමට පැය 2 මිනිත්තු 40ක් ගත කළේ ය. එම වේලාවට ම පිටත් වූ බස් රියකට මාතර සිට කොළඹ දක්වා යෑමට පැය 3 යි මිනිත්තු 20ක් ගත විය.

(i) මඟියකු බසයේ ගමන් නොකර, දුම්රියේ ගමන් කළේ නම්, ඔහුට ඉතිරි වන කාලය මිනිත්තු කීය ද?

(ii) දුම්රිය සහ බස් රථය මාතරින් පෙ.ව. 9.45ට එකවර පිටත් වූයේ නම් දුම්රිය හා බස්රථය කොළඹට පැමිණි වේලාවන් මොනවා ද?

## මිශ්‍ර අභ්‍යාසය

(1) ධාවන තරගයක දී ජයග්‍රහණය කළ ක්‍රීඩකයා ඒ සඳහා ගත කළ කාලය මිනිත්තු 3 යි තත්පර 52කි. දෙවන ස්ථානය ලැබූ ක්‍රීඩකයා විසින් මිනිත්තු 4 යි තත්පර 15ක දී තරගය අවසන් කරන ලදි. දෙවන ස්ථානය ලැබූ ක්‍රීඩකයා තරගය අවසන් කළේ ප්‍රථම ස්ථානය දිනූ ක්‍රීඩකයා තරගය අවසන් කර තත්පර කීයකට පසු ව ද?

(2) නගර අතර සිදු වූ ගුවන් ගමන්වල දී ගුවන්යානා පිටත් වූ වේලාව සහ පැමිණි වේලාව ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාවෙන් පහත වගුවේ දක්වා ඇත. එක් එක් ගමනට ගත වූ කාලය සොයන්න.

| නගර | පිටත් වූ වේලාව | පැමිණි වේලාව | ගමනට ගතවූ කාලය |
|---|---|---|---|
| කොළඹ - චෙන්නායි | 15:00 | 16:10 | ............................... |
| ඩුබායි - කොළඹ | 19:25 | 23:25 | ............................... |
| කොළඹ - බැංකොක් | 19:20 | 21:50 | ............................... |
| මාලේ - කොළඹ | 01:45 | 02:35 | ............................... |

(3) පෙ.ව. 10.45ට පිටත් වූ බස් රථයකට අධිවේගී මාර්ගයෙන් ගාල්ල සිට මහරගමට යෑමට ගත වන කාලය පැය 1 මිනිත්තු 22ක් විය. ඒ මොහොතේ ම ගාල්ලෙන් සාමාන්‍ය මාර්ගයේ යාමට පිටත් වූ බස් රථයකට මහරගමට ළඟා වීමට, අධිවේගී මාර්ගයේ ගමන් ගත් බස් රථයට වඩා මිනිත්තු 54ක් ගත විය. සාමාන්‍ය මාර්ගයේ බස් රථයකින් ගමන් ගන්නා මගියකු මහරගමට පැමිණි වේලාව කුමක් ද?

## සාරාංශය

- අන්තර්ජාතික සම්මත අකාරයට පැය 24 ඔරලෝසුවෙන් වේලාව ලියන්නේ පහත ආකාරයට යි.

  පැය : මිනිත්තු : තත්පර

  මෙහි දී, පැය, මිනිත්තු සහ තත්පර ගණන ඉලක්කම් දෙකකින් දැක්විය යුතු ය.

- දිනය සම්මත ආකාරයට ලියන්නේ පහත ආකාරයටයි.

  අවුරුදු - මාසය - දිනය

  yyyy - mm - dd

  මෙහි දී වර්ෂය ඉලක්කම් හතරකින් ද මාසය ඉලක්කම් දෙකකින් හා දිනය ඉලක්කම් දෙකකින් ද දක්වනු ලැබේ.

- තත්පර, මිනිත්තු, පැය සහ දින කාලය මැනීමට භාවිත කරන ඒකක කිහිපයක් වේ. ඒවා අතර පහත සම්බන්ධතා ඇත.

  තත්පර 60 = මිනිත්තු 1
  මිනිත්තු 60 = පැය 1
  පැය 24 = දින 1