10 සාධක හා ගුණාකාර

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- ගුණන වගුව භාවිතයෙන් සංඛ්‍යාවල සාධක සෙවීමට,
- සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස දැක්වීමට,
- සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය සෙවීමට,
- සංඛ්‍යාවල කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සෙවීමට,
- සංඛ්‍යාවක් 2න්, 5න් හෝ 10න් බෙදේ දැයි පරීක්ෂා කිරීමට

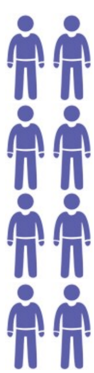
හැකියාව ලැබේ.

10.1 සංඛ්‍යාවක සාධක හඳුනා ගැනීම

එක්තරා පිරිවෙණක 1 වසරෙහි සිසුන් 8 දෙනෙකු සිටී. මෙම සිසුන් එළිමහන් පංති ඉගැන්වීම්වලදී ස්ථාන ගත වී සිටි ආකාර කිහිපයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.

එක පේළියකට සිසුන් අට දෙනාම සිටී. එය 1×8 ලෙස ලියා දැක්විය හැකි ය.

එක් පේළියකට සිසුන් හතර දෙනෙකු බැගින් පේළි දෙකකට සිසුන් ස්ථානගතව සිටී. එය 2×4 ලෙස ලියා දැක්විය හැකි ය.



එක පේළියකට සිසුන් දෙදෙනා බැගින් පේළි හතරකට සිසුන් ස්ථානගතව සිටී. එය 4×2 ලෙස ලියා දැක්විය හැකි ය.

එක් පේළියකට එක් සිසුවෙකු බැගින් පේළි අටකට සිසුන් ස්ථානගතව සිටී. එය 8×1 ලෙස ලියා දැක්විය හැකි ය.

ඉහත රූප අනුව පහත සඳහන් ගුණිතයන් ලියා දැක්විය හැකි ය.

$1 \times 8 = 8$
$2 \times 4 = 8$
$4 \times 2 = 8$
$8 \times 1 = 8$

අවසානයට ලියා ඇති සමීකරණ දෙක මුල් සමීකරණ දෙකට සමාන බව ද නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. මෙහි දක්වා ඇති 1, 2, 4 සහ 8 යන සංඛ්‍යා සියල්ලෙන් 8 හරියට ම බෙදේ. එනම්, 1, 2, 4 හා 8 යන සංඛ්‍යාවලින් 8 ඉතිරි නැතුව බෙදේ. කිසියම් සංඛ්‍යාවකින් දී ඇති වෙනත් සංඛ්‍යාවක් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් පළමුව සඳහන් සංඛ්‍යාව දෙවනුව සඳහන් සංඛ්‍යාවේ සාධකයකි. ඒ අනුව, 1, 2, 4, 8 සංඛ්‍යා 8හි සාධක වේ.

තවත් ආකාරයකින් දැක්වුවහොත් ඕනෑ ම පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතය ලෙස ලිවිය හැකි විට, ඒවා එක එකක් මුල් සංඛ්‍යා වේ සාධක වේ.

$20 = 1 \times 20$
$20 = 2 \times 10$
$20 = 4 \times 5$

මේ අනුව, 1, 2, 4, 5, 10, 20 යන සංඛ්‍යා 20හි සාධක වේ.

නිදසුන 1

16 හි සාධක සොයන්න.
16 සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි ආකාර සියල්ල සලකා බලමු.

$16 = 1 \times 16$
$16 = 2 \times 8$
$16 = 4 \times 4$

16 හි සාධක 1, 2, 4, 8, 16

නිදසුන 2

12 හි සාධක සොයන්න.
12 සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි ආකාර සියල්ල සලකා බලමු.

$12 = 1 \times 12$
$12 = 2 \times 6$
$12 = 3 \times 4$

12 හි සාධක = 1, 2, 3, 4, 6, 12

10.1 අභ්‍යාසය

1. හිස්තැනට අදාළ පූර්ණ සංඛ්‍යා යොදමින් පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශන සම්පූර්ණ කරන්න.

(i) $4 = 1 \times$ .....
$4 = 2 \times$ .....
මේ අනුව, 4හි සාධක 1,2 හා ... වේ.

(ii) $5 = 1 \times$ .....
මේ අනුව, 5හි සාධක 1 හා ... වේ.

(iii) 36 = 1 × .....
36 = 2 × .....
36 = 3 × .....
36 = 4 × .....
36 = 6 × .....

මේ අනුව, 36හි සාධක 1, 2 , ..., ..., ..., ..., ..., ... හා .... වේ.

2. පහත දැක්වෙන එක් එක් සංඛ්‍යාවෙහි සාධක සියල්ල සොයන්න.

(i) 7 (ii) 3 (iii) 10 (iv) 9 (v) 25
(vi) 28 (vii) 50 (viii) 19 (ix) 60 (x) 72

10.2 10 × 10 ගුණන වගුව ඇසුරෙන් සාධක ලිවීම

0 සිට 10 දක්වා වූ පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් එම පූර්ණ සංඛ්‍යා අතර ම වූ සංඛ්‍යාවක් ගුණ කළ විට ලැබෙන අගය පහත දී ඇති 10 × 10 ගුණන වගුවෙන් ලබා ගත හැකි ය.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

ඉහත ගුණන වගුව භාවිතයෙන් 0 සිට 100 දක්වා වූ සංඛ්‍යා කිහිපයක සාධක සොයා ගත හැකි ය. එම වගුව අනුව 10 ලැබී ඇති ආකාර කිහිපයක් මෙසේ ය.

10 = 1 × 10
10 = 2 × 5
10 = 5 × 2
10 = 10 × 1

මේ අනුව, 10හි සාධක 1, 2, 5 සහ 10 වේ.
ඉහත දැක්වෙන 10 × 10 ගුණන වගුවට අනුව 18 සෑදිය හැකි ආකාර කිහිපයක් මෙසේ ය.

$18 = 2 \times 9$
$18 = 3 \times 6$
$18 = 6 \times 3$
$18 = 9 \times 2$

ඉහත ගුණිතයන් අනුව 18හි සාධක ලෙස 2, 3, 6 සහ 9 පවතී. තව ද 10 × 10 ගුණන වගුවේ නොමැති වුව ද $18 = 1 \times 18$ බව අපි දනිමු. මේ අනුව 18හි සියලුම සාධක 1, 2, 3, 6, 9 සහ 18 වේ.

කෙසේ වුව ද ගුණන වගුවෙන් සමහර සංඛ්‍යාවල සියලුම සාධක ලබා ගත නොහැකි බව සිතෙහි තබා ගත යුතු ය.

සටහන

ඕනෑම සංඛ්‍යාවක් එකෙන් ද එම සංඛ්‍යාවෙන් ද ඉතිරි නැතිව බෙදෙන හෙයින් එක ද එම සංඛ්‍යාව ද දී ඇති සංඛ්‍යාවේ සාධක ලෙස පවතී.

10.2 අභ්‍යාසය

1. දී ඇති 10 × 10 ගුණන වගුව භාවිතයෙන් 24 පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි ආකාර දෙකක් දක්වන්න.
2. මෙම 10 × 10 ගුණන වගුව භාවිතයෙන් 7 සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි ද?
3. 10 × 10 ගුණන වගුව ද උපයෝගී කර ගනිමින් පහත දක්වා ඇති එක් එක් සංඛ්‍යාවන්හි සියලු සාධක ලියන්න.

   (i) 45 (ii) 20 (iii) 28 (iv) 36 (v) 40
   (vi) 9 (vii) 30
4. 4, 7හි සාධකයක් වේද හේතු සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

10.3 බෙදීම ක්‍රමයට සාධක සෙවීම

$6 \div 1 = 6$ ඉතිරි 0 $6 \div 6 = 1$ ඉතිරි 0 $6 \div 2 = 3$ ඉතිරි 0 $6 \div 3 = 2$ ඉතිරි 0

6, 1න් 6න් 3න් හා 2න් හරියට ම බෙදෙයි. (ඉතිරි නොවන සේ)
එම නිසා 1, 2, 3, හා 6 යන ඒවා 6හි සාධක වේ.
යම් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් කිසියම් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් එම සංඛ්‍යාව මුල් සංඛ්‍යාවේ සාධකයක් වේ.

- ඕනෑම පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් එකෙන් හා එම සංඛ්‍යාවෙන් හරියට ම බෙදෙන නිසා එක සහ එම සංඛ්‍යාව ද දී ඇති සංඛ්‍යාවේ සාධක වේ.

නිදසුන 1

12හි සාධක බෙදීම ක්‍රමයෙන් සොයන්න.

$$\begin{array}{r|l} & 12 \\ \hline 1 & 12 \\ & 1 \\ \hline & 02 \\ & \ \ 2 \\ \hline & \ \ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} & 6 \\ \hline 2 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} & 4 \\ \hline 3 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} & 3 \\ \hline 4 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} & 2 \\ \hline 6 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} & 1 \\ \hline 12 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array}$$

12 ඉතිරි නැතිව බෙදිය හැක්කේ 1, 2, 3, 4, 6 හා 12 යන සංඛ්‍යාවලින් පමණි. (5, 7, 8, 9, 10, 11 යන සංඛ්‍යාවලින් 12 ඉතිරි නැතිව බෙදිය නොහැකි බව තහවුරු කර ගන්න.)
$\therefore$ 12 හි සාධක 1, 2, 3, 4, 6 හා 12 වේ.

10.3 අභ්‍යාසය

1. බෙදීම ක්‍රමයෙන් පහත සංඛ්‍යාවල සාධක 4 බැගින් ලියන්න.

(i) 14 (ii) 16 (iii) 27 (iv) 80 (v) 18

2. (i) 8, 48හි සාධකයක් වේද යන්න බෙදීමේ ක්‍රමයෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ii) 5, 12හි සාධකයක් වේද යන්න බෙදීමේ ක්‍රමයෙන් පැහැදිලි කරන්න.

10.4 ප්‍රථමක සංඛ්‍යා

එකිනෙකට වෙනස් සාධක දෙකක් පමණක් ඇති සංඛ්‍යා ප්‍රථමක සංඛ්‍යා වේ. එනම් 1ට වැඩි සංඛ්‍යාවක් එකෙනුත් එම සංඛ්‍යාවෙනුත් පමණක් බෙදේ නම් එය ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවකි. 1ට ඇත්තේ එක සාධකයක් පමණක් බැවින් එය ප්‍රථමක නොවේ.

1 සිට 20 තෙක් වූ සියලු පූර්ණ සංඛ්‍යා අතරින් ප්‍රථමක සංඛ්‍යා ලෙස කුමන සංඛ්‍යා පවතී ද යන්න විමසා බලමු.

සංඛ්‍යාව	සාධක	සාධක ගණන	ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වේ / නොවේ
1	1	1	නොවේ.
2	1, 2	2	වේ.
3	1, 3	2	වේ.
4	1, 2, 4	3	නොවේ.
5	1, 5	2	වේ.
6	1, 2, 3, 6	4	නොවේ.
7	1, 7	2	වේ.

සංඛ්‍යාව	සාධක	සාධක ගණන	ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වේ / නොවේ
8	1, 2, 4, 8	4	නොවේ.
9	1, 3, 9	3	නොවේ.
10	1, 2, 5, 10	4	නොවේ.
11	1, 11	2	වේ.
12	1, 2, 3, 4, 6, 12	6	නොවේ.
13	1, 13	2	වේ.
14	1, 2, 7, 14	4	නොවේ.
15	1, 3, 5, 15	4	නොවේ.
16	1, 2, 4, 8, 16	5	නොවේ.
17	1, 17	2	වේ.
18	1, 2, 3, 6, 9, 18	6	නොවේ.
19	1, 19	2	වේ.
20	1, 2, 4, 5, 10, 20	6	නොවේ.

ඉහත වගුවේ සාධක 2ක් පමණක් ඇති 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 යන සංඛ්‍යා ප්‍රථමක සංඛ්‍යා වේ.

20ත් 100ත් අතර වූ ප්‍රථමක සංඛ්‍යා සියල්ල පහත දැක්වේ.

23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 91 සහ 97

10.5 සංයුත සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස දැක්වීම

සාධක දෙකකට වැඩි ගණනක් ඇති සංඛ්‍යා සංයුත සංඛ්‍යා ලෙස හැඳින්වේ. මේ අනුව, ප්‍රථමක සංඛ්‍යා සහ 1 හරුණු විට අනෙක් සියලු සංඛ්‍යා සංයුත සංඛ්‍යා වේ.

සංයුත සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලිවීමට නම් ප්‍රථමයෙන් එම සංඛ්‍යාව ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවකින් බෙදිය යුතු ය. මෙහිදී කුඩා ම ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවෙන් නොබෙදේ නම් ඊළඟ ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවෙන් බෙදේදැයි සොයමින් ක්‍රමයෙන් කුඩා ම ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවේ සිට විශාලතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් දක්වා බෙදිය යුතු වේ. මෙසේ දී ඇති සංයුත සංඛ්‍යාව හරියට ම බෙදෙන ප්‍රථමක සංඛ්‍යා දී ඇති සංඛ්‍යාවේ ප්‍රථමක සාධක නම් වේ.

නිදසුන 1

12 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

- 12 ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් වන හෙයින් කුඩා ම ප්‍රථමක සංඛ්‍යාව වූ 2න් බෙදමු.
- ප්‍රතිඵලය 6 වේ. එය ද ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් වන හෙයින් 2න් බෙදමු.
- ප්‍රතිඵලය 3 වේ. එය ඔත්තේ සංඛ්‍යාවකි. එසේ ම එය ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවකි. එය 3න් බෙදූ විට ප්‍රතිඵලය 1 වේ.

$$\begin{array}{r|l} 2 & 12 \\ \hline 2 & 6 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

එවිට 12 යන සංඛ්‍යාව ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියූ විට මෙසේ ය.

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

නිදසුන 2

45 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

එය ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් වන හෙයින් පළමු ඔත්තේ ප්‍රථමක සංඛ්‍යාව වන 3න් එය බෙදමු. ප්‍රතිඵලය 15 වේ. එය ද ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් වන හෙයින් එය 3න් බෙදමු. ප්‍රතිඵලය 5 වේ. එය ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් වන අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ද වේ. 5 යන සංඛ්‍යාව 5 න් බෙදූ විට ප්‍රතිඵලය 1 වේ. එවිට 45 ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවල ගුණිතයක් ලෙස මෙසේ ලිවිය හැකි ය.

$$\begin{array}{r|l} 3 & 45 \\ \hline 3 & 15 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

නිදසුන 3

72 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

ඉහත නිදසුන්වල දැක්වූ පරිදි 72 කුඩා ම ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවේ සිට අවසාන ප්‍රතිඵලය 1 වන තෙක් බෙදූ විට එය මෙසේ ය.

$$\begin{array}{r|l} 2 & 72 \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

10.4 අභ්‍යාසය

1. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

(i) 8	(ii) 20	(iii) 36	(iv) 21	(v) 50
(vi) 48	(vii) 32	(viii) 81	(ix) 56	(x) 98

10.6 මහා පොදු සාධකය (ම.පො.සා) සෙවීම

දෙන ලද සංඛ්‍යා කිහිපයක මහා පොදු සාධකය සෙවීමේ දී පහත සඳහන් පියවර අනුගමනය කළ හැකි ය.

පියවර 1 - දෙන ලද සංඛ්‍යාවල සාධක සොයා ගන්න.

පියවර 2 - සොයා ගත් සාධක අතරින් එම සංඛ්‍යා සියල්ලට ම පොදු වූ සාධක සොයා ගන්න.

පියවර 3 - ඒවා අතරින් විශාලත ම සාධකය දෙන ලද සංඛ්‍යා සියල්ලේ මහා පොදු සාධකය වේ.

නිදසුන 1

8 හා 12 යන සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

8හි සාධක ⟶ 1, 2, 4, 8

12හි සාධක ⟶ 1, 2, 3, 4, 6, 12

8 හා 12 යන සංඛ්‍යා දෙකට ම පොදු වූ සාධක ලෙස 1, 2 හා 4 ලැබී ඇත.
ඒවා අතුරින් විශාල ම සාධකය 4 වන නිසා 8 හා 12 හි මහා පොදු සාධකය 4 වේ.

නිදසුන 2

12, 18 සහ 30 යන සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය (ම.පො.සා) සොයන්න.

8, 12, 30 හි මහා පොදු සාධකය සෙවීම

12හි සාධක ⟶ 1, 2, 3, 4, 6, 12

18හි සාධක ⟶ 1, 2, 3, 6, 9, 18

30හි සාධක ⟶ 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

මෙම සංඛ්‍යා තුනට ම පොදු වූ සාධක 1, 2, 3 සහ 6 වේ. ඒවා අතරින් විශාලත ම සාධකය 6 වන හෙයින් දී ඇති සංඛ්‍යාවල ම.පො.සා 6 වේ.

10.5 අභ්‍යාසය

1. දී ඇති එක් එක් සංඛ්‍යා කාණ්ඩයේ මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

(i) 4, 6 (ii) 12, 18 (iii) 10, 20, 15 (iv) 14, 21, 35 (v) 12, 16, 20

10.7 ගුණාකාර

කිසියම් සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර ආරෝහණයෙන් ලබා ගැනීම සඳහා දී ඇති සංඛ්‍යාව 1න්, 2න්, 3න් ආදී වශයෙන් ගුණ කළ යුතු ය.

පහ යන සංඛ්‍යාවෙහි ගුණාකාර ලබා ගන්නා ආකාරය පහත දැක්වේ.

$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$

මේ අනුව පහ යන සංඛ්‍යාවෙහි ගුණාකාර ආරෝහණ අයුරින් මෙසේ ය. 5, 10, 15, 20, ... මෙලෙස ගුණාකාර තව දුරටත් පවතින බව තිත් තුන මගින් හැඟ වේ.

ඉහත අයුරින් 10හි ගුණාකාර සොයමු.

$10 \times 1 = 10$
$10 \times 2 = 20$
$10 \times 3 = 30$
$10 \times 4 = 40$
$10 \times 5 = 50$
$10 \times 6 = 60$

මේ අනුව 10හි ගුණාකාර 10, 20, 30, 40, 50, ... වේ.

නිදසුන 1

10, 2හි ද 5 හි ද ගුණාකාර වේ. විමසන්න.
10 පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියූ විට, $10 = 2 \times 5$

එම නිසා 10, 2හි ගුණාකාරයක් මෙන් ම 5හි ද ගුණාකාරයක් වේ.

නිදසුන 2

54, 3හි ගුණාකාරයක් වන්නේ දැයි සොයන්න.
දී ඇති සංඛ්‍යාව 3න් බෙදූ විට මෙසේ ය.

$$\begin{array}{r|l} & \ 18 \\ \hline 3 & 54 \\ & \underline{3} \\ & 24 \\ & \underline{24} \\ & \ \ 0 \end{array}$$

54, 3න් හරියට ම ඉතිරි නැතිව බෙදෙන හෙයින් එය 3හි ගුණාකාරයකි.

10.6 අභ්‍යාසය

1. පහත දී ඇති සංඛ්‍යාවල ගුණාකාර පහ බැගින් ලියන්න.
   (i) 2 (ii) 3 (iii) 4 (iv) 6 (v) 7
2. 20 ට වැඩි 4හි ගුණාකාර 5ක් ලියන්න.
3. 1ත් 25ත් අතර ඇති 8හි ගුණාකාර ලියන්න.
4. 18, 3හි ගුණාකාරයක් වේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
5. $55 = 11 \times 5$ වේ. ඒ අනුව පහත දී ඇති ප්‍රකාශනයෙහි හිස්තැන් පුරවන්න.
   මේ අනුව, 55 යන සංඛ්‍යාව .... හි ගුණාකාරයකි. එමෙන්ම 55 .... ද ගුණාකාරයකි.

10.8 කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සෙවීම (කු.පො.ගු)

දෙන ලද සංඛ්‍යා සමූහයක කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයා ගනු ලබන්නේ එම සංඛ්‍යා සියල්ලේ ගුණාකාර ලියා එම ගුණාකාර අතරින් කුඩා ම ගුණාකාරය තෝරා ගැනීමෙනි.

පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කිරීමෙන් 3 හා 4හි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයා ගත හැකි ය.

පියවර 1 - පළමුව 3 හා 4හි ගුණාකාර ලියමු.

3හි ගුණාකාර → 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, ...

4හි ගුණාකාර → 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, ...

පියවර 2 - 3 හා 4හි ගුණාකාර අතරින් පොදු වූ ගුණාකාර තෝරා ගන්න. එම පොදු වූ ගුණාකාරවලින් කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය තෝරා ගන්න.

එම ගුණාකාර අතරින් කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය 12 වේ. එය දී ඇති සංඛ්‍යා දෙකෙහි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරයයි.

නිදසුන 1

2, 3 හා 6හි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයමු.

2හි ගුණාකාර → 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, ...

3හි ගුණාකාර → 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 ...

6හි ගුණාකාර → 6, 12, 18, 24, 30 ...

2, 3, හා 6 යන සංඛ්‍යා තුනට ම පොදු වූ ගුණාකාර 6, 12, 18, 24, ... වේ. ඒවා අතරින් කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය 6 වේ.
මේ අනුව, 2, 3 හා 6හි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය (කු.පො.ගු) 6 වේ.

10.7 අභ්‍යාසය

1. පහත දී ඇති එක් එක් සංඛ්‍යා කාණ්ඩවල කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

(i) 4, 8 (ii) 6, 9, 12 (iii) 10, 15, 20 (iv) 12, 8, 6 (v) 3, 4, 8

10.9 භාජ්‍යතාව

කිසියම් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වෙනත් පූර්ණ සංඛ්‍යාවකින් ඉතිරි නැතිව බෙදේ නම් පළමුවෙන් සඳහන් කළ සංඛ්‍යාව දෙවැන්නෙන් හරියට ම බෙදේ යැයි කියනු ලැබේ.

උදාහරණයක් ලෙස 12, 6න් බෙදූ විට ඉතිරියක් නොලැබේ. එම නිසා 12, 6න් බෙදේ යැයි කියනු ලැබේ.

$$\begin{array}{r|l} & 2 \\ \hline 6 & 12 \\ & 12 \\ \hline & 0 \end{array}$$

සංඛ්‍යාවක් දෙකෙන් බෙදේදැයි පරීක්ෂා කිරීම

ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක එකස්ථානයේ ඉලක්කම 0, 2, 4, 6, 8 වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම දෙකෙන් බෙදේ. එනම්, ඉරට්ට සංඛ්‍යා හරියට ම දෙකෙන් බෙදේ.

නිදසුන 1

සංඛ්‍යාව	එකස්ථානය	හරියටම 2න් බෙදේ/නොබෙදේ
1260	0	බෙදේ.
7323	3	නොබෙදේ.
842	2	බෙදේ.
574	4	බෙදේ.
635	5	නොබෙදේ.
7038	8	බෙදේ.
9996	6	බෙදේ.

සංඛ්‍යාවක් පහෙන් බෙදේදැයි පරීක්ෂා කිරීම

ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක එකස්ථානය බින්දුව හෝ පහ හෝ වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම 5න් බෙදේ.

නිදසුන 2

සංඛ්‍යාව	එකස්ථානය	හරියටම 5න් බෙදේ/නොබෙදේ
125	5	බෙදේ.
390	0	බෙදේ.
546	6	නොබෙදේ.
789	9	නොබෙදේ.

සංඛ්‍යාවක් දහයෙන් බෙදේදැයි පරීක්ෂා කිරීම

ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක එකස්ථානය බින්දුව වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම 10න් බෙදේ. එනම්, 10 ගුණාකාර වන සංඛ්‍යා හරියට ම 10න් බෙදේ.
මේ අනුව, 10, 20, 30, 40, ... 10න් හරියට ම බෙදේ.

10.8 අභ්‍යාසය

1. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා අතරින් හරියට ම 2න් බෙදෙන සංඛ්‍යා තෝරා ලියන්න.

   24, 33, 165, 320, 726, 979, 1428, 562, 3327

2. 735 □ මෙම සංඛ්‍යාව හරියට ම ඉතිරි නැතිව 2න් බෙදේ නම් හිස් කොටුවලට ගැළපෙන සංඛ්‍යා සියල්ල ලියන්න.

3. 735 □ මෙම සංඛ්‍යාව හරියට ම 5න් බෙදේ නම් හිස් කොටුවලට ගැළපෙන සංඛ්‍යා සියල්ල ලියන්න.

4. 735 □ මෙම සංඛ්‍යාව හරියට ම 10න් බෙදේ නම් හිස් කොටුවලට ගැළපෙන සංඛ්‍යා සියල්ල ලියන්න.

5. දෙකෙන්, පහෙන් හා දහයෙන් යන සංඛ්‍යා තුනෙන් ම බෙදෙන සංඛ්‍යාවක දැකිය හැකි ලක්ෂණය කුමක් ද?

6. පහත සංඛ්‍යා අතරින් දෙකෙන් බෙදෙන සංඛ්‍යා, පහෙන් බෙදෙන සංඛ්‍යා හා දහයෙන් බෙදෙන සංඛ්‍යා සෙවීම සඳහා දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

   785, 870, 364, 333, 5679, 625,
   3100, 9267, 7850, 628, 3706,

2න් බෙදෙන සංඛ්‍යා	5න් බෙදෙන සංඛ්‍යා	10න් බෙදෙන සංඛ්‍යා
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	
....	....	
....		

සාරාංශය

- ඕනෑ ම සංයුක්ත සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවල ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි ය.
- සංඛ්‍යාවල මහා පොදු සාධකය සෙවීමටත් කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සෙවීමටත් දැන සිටීම වැදගත් වේ.
- ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක ඒකස්ථානයේ ඉලක්කම 0, 2, 4, 6, 8 වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම දෙකෙන් බෙදේ.
- ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක ඒකස්ථානය බින්දුව හෝ පහ හෝ වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම 5න් බෙදේ.
- ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක ඒකස්ථානය බින්දුව වේ නම් එම සංඛ්‍යාව හරියට ම 10න් බෙදේ. එනම්, 10 ගුණාකාර වන සංඛ්‍යා හරියට ම 10න් බෙදේ.