

1) ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಅ) 24 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

ಆ) 1) 24(3)
 $\frac{24}{3} = 8$
 $\frac{8}{4} = 2$
 $\frac{2}{2} = 1$

2) 24(12)
 $\frac{24}{12} = 2$
 $\frac{2}{2} = 1$

3) 24(6)
 $\frac{24}{6} = 4$
 $\frac{4}{4} = 1$

4) 24(8)
 $\frac{24}{8} = 3$
 $\frac{3}{3} = 1$

ಆ) 15 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 3, 5, 15

ಇ) 21 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 3, 7, 21

ಈ) 27 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 3, 9, 27

ಉ) 12 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 2, 3, 6, 12

ಊ) 20 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 2, 4, 5, 10, 20

ಋ) 18 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 2, 3, 6, 9, 18

ಶ) 23 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 23

ಠ) 36 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳು:- 1, 2, 3, 6, 9, 4, 12, 18, 36

2) ಮೊದಲ ಐದು ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 1, 2, 3, ...

ಅ) 5 ರ ಗುಣಕಗಳು:- 5, 10, 15, 20, 25

ಆ) 8 ರ ಗುಣಕಗಳು:- 8, 16, 24, 32, 40

ಇ) 9 ರ ಗುಣಕಗಳು:- 9, 18, 27, 36, 45

3) ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1

- (i) 35
- (ii) 15
- (iii) 16
- (iv) 20
- (v) 25

- ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 2
- 7 ರ ಗುಣಕ
- 30 ರ ಅಪವರ್ತನ
- 8 ರ ಗುಣಕ
- 20 ರ ಅಪವರ್ತನ
- 50 ರ ಅಪವರ್ತನ.

4) 100 ರ ವರೆಗಿನ 9 ರ ವಿಭಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99

ಉದಾಹರಣೆ 3.2

1) 2) ಯಾವುದೇ 2 ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮೊತ್ತ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಗಿದೆ.

$$\begin{aligned} 3+1 &= 4 \\ 5+7 &= 12 \\ 11+3 &= 14 \end{aligned}$$

3) ಯಾವುದೇ 2 ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮೊತ್ತ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಆಗಿದೆ.

$$\begin{aligned} 2+4 &= 6 \\ 8+12 &= 20 \\ 10+6 &= 16 \end{aligned}$$

4) 3) 3+1+5 = 9 ತಪ್ಪು
7+5+3 = 15

4) 2 ಚಿಕ್ಕ + 1 ಸಮ
1+3+2 = 6 ಸರಿ
7+5+4 = 16

5) 3 ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸುಲಭ - ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ
1x3x5 = 15 ಸರಿ
3x5x7 = 105
1x7x9 = 63

(2)

$$\frac{20}{2} = 10$$

செய்தல்

$$\frac{20}{2} = 10$$

(3)

கட்டில். இவ்வாறு சமன்பாடுகள் 2 சமன்பாடுகளாகும்.

(4)

கட்டில். இவ்வாறு சமன்பாடுகள் 2 இவ்வாறு சமன்பாடுகள்

இவ்வாறு

என:-	2	4	இவ்வாறு சமன்பாடுகள்	1, 2
	5	8	" "	1, 5
	13	8	" "	1, 13

(5)

$$1 + 3 = 4$$

$$3 + 5 = 8$$

சு.

$$5 + 7 = 12$$

$$7 + 11 = 18$$

(6)

சு. (2), 3, 5, 7, 11, 13, 17, ...

(i) சு. வலது புறம் சமன்பாடுகள் 2 இன் 4-வது வகுப்பில்.

(ii)

கட்டில். (2), 4, 6, 8, 10. இவ்வாறு 2 இவ்வாறு சமன்பாடுகள்.

(iii)

$$2 \times 4 = 8$$

சு.

$$8 \times 4 = 32$$

(7)

$$13, 31 \checkmark$$

$$79, 97$$

$$17, 71 \checkmark$$

$$37, 73 \checkmark$$

10) 20 ರ ಒಟ್ಟಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

20 ರ ಒಟ್ಟಿನ ಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20

11) 10 ರ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ದ್ವಿಗುಣ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ 7

12) a) $44 = 23 + 11 = 37 + 7 = 41 + 3 = 31 + 13$
 ~~$= 29 + 5$~~

b) $36 = 31 + 5 = 29 + 7 = 23 + 13 = 19 + 17 =$

c) $24 = 19 + 5 = 17 + 7 = 13 + 11 =$

d) $18 = 13 + 5 = 11 + 7 =$

13) $5 - 3 = 2 \quad (5, 3)$

$13 - 11 = 2 \quad (13, 11)$

$19 - 17 = 2 \quad (19, 17)$

$7 - 5 = 2 \quad (7, 5)$

14) ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು:- a) 23 b) 37

15) 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

16) a) $21 = 3 + 5 + 13$ d) $61 = 3 + 5 + 53$

b) $31 = 3 + 5 + 23$

c) $53 = 5 + 7 + 31$

⑪ ಸುಳಿವು $3+7=10$ $19+11=30$
 $13+7=20$
 $17+3=20$
 $13+2=15$

- ⑫
- (a) ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅನುಪಾತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
 - (b) ಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ
 - (c) ಅವಿಭಾಜ್ಯ, ಭಾಜ್ಯ.
 - (d) 2
 - (e) 4
 - (f) 2

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 90} \text{ (22)} \\ \underline{8} \\ 10 \\ \underline{8} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 90} \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

$$9-9=0$$

⑪
22

$$11-9=2$$

$$12-14=2$$

$$16-5=11$$

$$13-11=2$$

$$14-7=7$$

$$17-13=4$$

ಅಭ್ಯಾಸ 3.3

2) 4) 72 (18)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 32 \\ \hline 32 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

3) 4) 52 (13)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 12 \\ \hline 12 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

4) 60 (6)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 00 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

5) 00 ✓

6) 4) 59 (14)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 19 \\ \hline 16 \\ \hline 03 \end{array} \times$$

7) 14560 4) 60 (15)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 20 \\ \hline 20 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

8) 21084 4) 84 (21)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 04 \\ \hline 04 \\ \hline 0 \end{array} \checkmark$$

9) 4) 72 (18)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 32 \\ \hline 32 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

10) 00 ✓

11) 4) 10 (2)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 10 \\ \hline 8 \\ \hline 2 \end{array} \times$$

4000 ಇಂಟರ್‌ವಾಲ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು → 572, 726352, 5500,
 6000, 14560, 21084,
 81795072, 1700

2000 ಇಂಟರ್‌ವಾಲ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು → 6000, 726352, 14560,
 81795072,

12) 8) 572 (71)

$$\begin{array}{r} 56 \\ 012 \\ \hline 8 \\ \hline 4 \end{array} \times$$

13) 8) 352 (44)

$$\begin{array}{r} 32 \\ 032 \\ \hline 32 \\ \hline 00 \end{array} \checkmark$$

14) 8) 500 (62)

$$\begin{array}{r} 48 \\ 20 \\ \hline 16 \\ \hline 04 \end{array} \times$$

15) ✓

$$\begin{array}{r} \textcircled{c} \quad 8) 159(019 \\ \underline{0} \\ 15 \\ \underline{8} \\ 79 \\ \underline{72} \\ 07 \quad \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{d} \quad 8) 560(70 \\ \underline{56} \\ 000 \\ \underline{0} \\ 0 \quad \checkmark \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{e} \quad 8) 084(010 \\ \underline{0} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 04 \\ \underline{0} \\ 4 \quad \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{h} \quad 8) 072(009 \\ \underline{0} \\ 07 \\ \underline{0} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 00 \quad \checkmark \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{i} \quad 8) 700(087 \\ \underline{0} \\ 70 \\ \underline{64} \\ 060 \\ \underline{56} \\ 04 \quad \times \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{j} \quad 2150 \\ 8) 150(018 \\ \underline{0} \\ 15 \\ \underline{8} \\ 70 \\ \underline{64} \\ 06 \quad \times \end{array}$$

3) ಒಟ್ಟು 2000 ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

Ⓐ 297144 Ⓑ 1258x Ⓒ 901352x Ⓓ 438750

Ⓔ 1790184 Ⓕ ~~12583~~ Ⓖ 639210 Ⓗ 17852

ಒಟ್ಟು 3000 ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

Ⓐ 297144 ✓ Ⓓ 438750 Ⓔ 1790184 Ⓖ 639210

ಒಟ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

Ⓐ 297144 Ⓓ 438750 Ⓔ 1790184 Ⓖ 639210

$$(A) \textcircled{a} \overset{1}{5} \overset{1}{4} \overset{1}{4} \overset{1}{5} \quad \checkmark$$

$$\text{ಅಂಕಸಂಖ್ಯೆ} \quad 5+4=9$$

$$\text{ಸಹಸ್ರಾಂಕಸಂಖ್ಯೆ} \quad 4+5=9$$

$$\text{ವ್ಯತ್ಯಾಸ} = 9-9=0 \quad \checkmark$$

$$(B) \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{8} \overset{1}{2} \overset{1}{4} \quad \checkmark$$

$$4+8+1=13$$

$$0+2=2$$

$$\text{ವ್ಯತ್ಯಾಸ} = 13-2=11 \quad \checkmark$$

$$\textcircled{C} \overset{1}{7} \overset{1}{1} \overset{1}{3} \overset{1}{8} \overset{1}{9} \overset{1}{6} \overset{1}{5} \quad \times$$

$$\text{ಅಂಕಸಂಖ್ಯೆ} - 5+7+3+7=24$$

$$\text{ಸಹಸ್ರಾಂಕಸಂಖ್ಯೆ} - 1+8+6=15$$

$$24-15=9 \quad \times$$

$$\textcircled{D} \overset{1}{7} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{6} \overset{1}{9} \overset{1}{3} \overset{1}{0} \overset{1}{8} \quad \checkmark$$

$$\text{ಅಂಕಸಂಖ್ಯೆ} - 8+3+6+0=17$$

$$\text{ಸಹಸ್ರಾಂಕಸಂಖ್ಯೆ} - 0+9+1+7=17$$

$$\text{ವ್ಯತ್ಯಾಸ} = 17-17=0 \quad \checkmark$$

$$\textcircled{E} \overset{1}{1} \overset{1}{0} \overset{1}{0} \overset{1}{0} \overset{1}{0} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \quad \checkmark$$

$$\text{ಅಂಕಸಂಖ್ಯೆ} = 1+0+0=1$$

$$\text{ಸಹಸ್ರಾಂಕಸಂಖ್ಯೆ} = 0+0+0+1=1$$

$$\text{ವ್ಯತ್ಯಾಸ} = 1-1=0 \quad \checkmark$$

$$\textcircled{F} \overset{1}{9} \overset{1}{0} \overset{1}{1} \overset{1}{1} \overset{1}{5} \overset{1}{3} \quad \checkmark$$

$$\text{ಅಂಕಸಂಖ್ಯೆ} = 3+1+0=4$$

$$\text{ಸಹಸ್ರಾಂಕಸಂಖ್ಯೆ} = 5+1+9=15$$

$$\text{ವ್ಯತ್ಯಾಸ} = 15-4=11 \quad \checkmark$$

|| 1000 ಅಂಕದ ಅಂಕವಿಲ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು :- 5445, 10824, 70169308, 10000001, 901153

$$\textcircled{5} \textcircled{a} \text{ --- } 6724 = \underline{2} \text{ ಅಂಕ } 8$$

$$6+7+2+4 = \underline{19} + 2 = \underline{21}$$

$$19+8 = \underline{27}$$

$$\textcircled{b} \quad 4765 - 2 = 0 \text{ ಅಂಕ } 9$$

$$= 4+7+6+5+2$$

$$= 24+0 = \underline{24}$$

$$= 24+9 = \underline{33}$$

6) a) $9\overset{1}{2} \cdot \overset{3}{1} \cdot \overset{1}{3}\overset{1}{9} = 8$ ಸ್ವಯಂಕರಗು

ಸೇವಾ ಸ್ಥಾನಗಳು = $9 + 3 + 1 = 14$

ವಿವಿ ಸ್ಥಾನಗಳು = $8 + 9 + 9 = 17$

$17 - 14 = 3 + 8$

0
11

7) b) $8\overset{1}{1} \cdot \overset{1}{4}\overset{1}{8}\overset{1}{4} = 6$ ಸ್ವಯಂಕರಗು

ಸೇವಾ ಸ್ಥಾನಗಳು = $4 + 4 + 6 = 8$

ವಿವಿ ಸ್ಥಾನಗಳು = $8 + 9 + 8 = 25$

~~$25 - 8 = 17 + 5$~~

$25 - 11 = 14$

$25 - 14 = 11$

0
11
22
33

11

ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ 3.4

1) ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ

a) 20 ಮತ್ತು 28

20 ರ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 2, 4, 5, 10, 20

28 ರ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 2, 4, 7, 14, 28

ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 2, 4

b) 15 ಮತ್ತು 25

15 ರ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 3, 5, 15

25 ರ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 5, 25

ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಿಪಿವರ್ತನಗಳು = 1, 5

① 35 యొక్క 50

35 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 5, 7, 35

50 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 2, 5, 10, 25, 50

సామాన్య అవలంబకతలు = 1, 5

② 56 యొక్క 120

56 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

120 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 2, 3, 4, 6, 5, 20, 10, 12, 30, 40, 60, 120

సామాన్య అవలంబకతలు = 1, 2, 4,

③ సామాన్య అవలంబకతలను కనుగొనండి

④ 4, 8 యొక్క 12

4 యొక్క అవలంబకతలు :- 1, 2, 4

8 యొక్క అవలంబకతలు :- 1, 2, 4, 8

12 యొక్క అవలంబకతలు :- 1, 2, 3, 4, 6, 12

4, 8, యొక్క 12 యొక్క సామాన్య అవలంబకతలు :- 1, 2, 4

⑤ 5, 15 యొక్క 25

5 యొక్క అవలంబకతలు :- 1, 5

15 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 3, 5, 15

25 యొక్క అవలంబకతలు = 1, 5, 25

5, 15 యొక్క 25 యొక్క సామాన్య అవలంబకతలు 1, 5

(3) ಮೊದಲ 3 ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಗುಣಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

1, 2, 3, ...

(a) 6 ಮತ್ತು 8

6 ರ ಗುಣಕಗಳು: 6, 12, 18, (24), 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120, 126, 132, 138, 144, 150, 156, 162, 168, 174, 180, 186, 192, 198, 204, 210, 216, 222, 228, 234, 240, 246, 252, 258, 264, 270, 276, 282, 288, 294, 300, 306, 312, 318, 324, 330, 336, 342, 348, 354, 360, 366, 372, 378, 384, 390, 396, 402, 408, 414, 420, 426, 432, 438, 444, 450, 456, 462, 468, 474, 480, 486, 492, 498, 504, 510, 516, 522, 528, 534, 540, 546, 552, 558, 564, 570, 576, 582, 588, 594, 600, 606, 612, 618, 624, 630, 636, 642, 648, 654, 660, 666, 672, 678, 684, 690, 696, 702, 708, 714, 720, 726, 732, 738, 744, 750, 756, 762, 768, 774, 780, 786, 792, 798, 804, 810, 816, 822, 828, 834, 840, 846, 852, 858, 864, 870, 876, 882, 888, 894, 900, 906, 912, 918, 924, 930, 936, 942, 948, 954, 960, 966, 972, 978, 984, 990, 996, 1000

8 ರ ಗುಣಕಗಳು: 8, 16, (24), 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, 104, 112, 120, 128, 136, 144, 152, 160, 168, 176, 184, 192, 200, 208, 216, 224, 232, 240, 248, 256, 264, 272, 280, 288, 296, 304, 312, 320, 328, 336, 344, 352, 360, 368, 376, 384, 392, 400, 408, 416, 424, 432, 440, 448, 456, 464, 472, 480, 488, 496, 504, 512, 520, 528, 536, 544, 552, 560, 568, 576, 584, 592, 600, 608, 616, 624, 632, 640, 648, 656, 664, 672, 680, 688, 696, 704, 712, 720, 728, 736, 744, 752, 760, 768, 776, 784, 792, 800, 808, 816, 824, 832, 840, 848, 856, 864, 872, 880, 888, 896, 904, 912, 920, 928, 936, 944, 952, 960, 968, 976, 984, 992, 1000

6 ಮತ್ತು 8 ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಗುಣಕಗಳು 24, 48, 72

(b) 12 ಮತ್ತು 18

12 ರ ಗುಣಕಗಳು: 12, 24, (36), 48, 60, (72), 84, 96, (108), 120

18 ರ ಗುಣಕಗಳು: 18, (36), 54, (72), 90, (108), 126, 144, 162, 180

12 ಮತ್ತು 18 ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಗುಣಕಗಳು - 36, 72, 108

(4) 100 ರ ಭಾಗಿಸಿ

3 ರ ಗುಣಕಗಳು: 3, 6, 9, (12), 15, 18, 21, (24), 27, 30, 33, (36), 39, 42, 45,

(48), 51, 54, 57, (60), 63, 66, 69, (72), 75, 78, 81, (84),

87, 90, 93, (96), 99

4 ರ ಗುಣಕಗಳು: 4, 8, (12), 16, 20, (24), 28, 32, (36), 40, 44, (48), 52, 56, (60),

64, 68, (72), 76, 80, (84), 88, 92, (96), 100

100 ರ ಭಾಗಿಸಿ 3 ಮತ್ತು 4 ರ ಐದನ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಗುಣಕಗಳು

= 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96

(5) ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳು.

(a) 18 ಮತ್ತು 15

18 ರ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು: 1, 2, 3, 6, 9, 18

15 ರ ————— : 1, 3, 5, 15

ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು: 1, 3

X ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು

⑥ 15 ಮತ್ತು 37

ಇವು 1 ಸ್ಥ 99 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ

ಇವು ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ ✓

⑦ 30 ಮತ್ತು 415

ಇವು 1 ಸ್ಥ 99 ಮತ್ತು 500 ದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ

∴ ಇವು ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ.

⑧ 17 ಮತ್ತು 68

ಇವು 1 ಸ್ಥ 99 ಮತ್ತು 1700 ದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

∴ ಇವು ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ.

⑨ 216 ಮತ್ತು 215

215 216

ಇವು 1000 ದ ಮತ್ತೆ ಬಹು ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

∴ ಇವು ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ.

⑩ 81 ಮತ್ತು 16

ಇವು 1000 ದ ಮತ್ತೆ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

∴ ಇವು ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ.

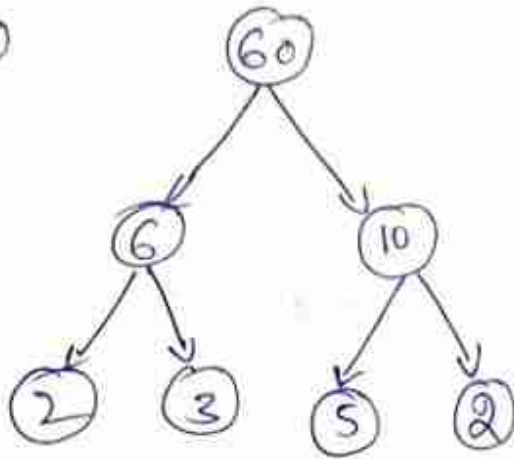
ಇವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 15 ಮತ್ತು 37, 216 ಮತ್ತು 215, 81 ಮತ್ತು 16

⑪ 1, 2, 3, 6, 4 ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ

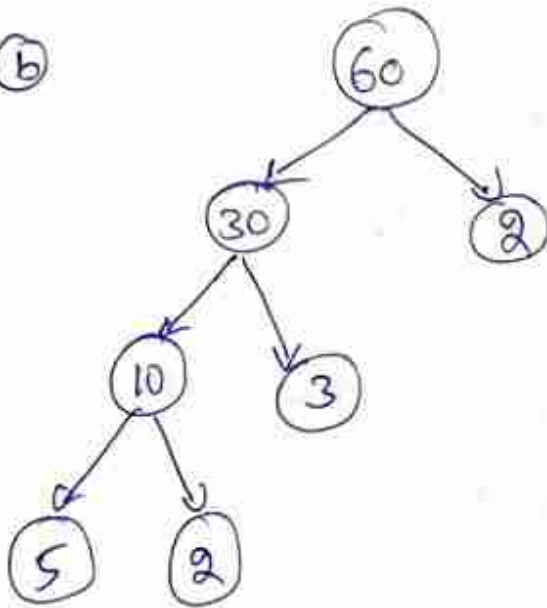
ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ 3.5

(1)
(a)



(b)



(2) ಭಾಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು
/ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದಾಹರಣೆ :

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 12} \\
 \underline{2} \\
 0 \\
 2 \overline{) 6} \\
 \underline{2} \\
 0 \\
 3 \overline{) 3} \\
 \underline{3} \\
 0
 \end{array}$$

$12 = \underline{2 \times 2 \times 3}$

(3) 4-ಅಂಕ ಅಂಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ = 9999

$$\begin{array}{r}
 3 \overline{) 9999} \\
 \underline{3} \\
 0 \\
 3 \overline{) 3333} \\
 \underline{3} \\
 0 \\
 11 \overline{) 1111} \\
 \underline{11} \\
 0 \\
 101 \overline{) 101} \\
 \underline{101} \\
 0
 \end{array}$$

$9999 = 3 \times 3 \times 11 \times 101$

④ 5- 1000 $1000 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 10,000 \\ \hline 5 & 5,000 \\ \hline 2 & 1,000 \\ \hline 5 & 500 \\ \hline 2 & 100 \\ \hline 5 & 50 \\ \hline 2 & 10 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$10,000 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 1729 \\ \hline 13 & 247 \\ \hline 19 & 19 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$1729 = 7 \times 13 \times 19$$

ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಅನಿರೀಕ್ಷ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ
ಏಕೀಕರಣ = 6

$$\textcircled{5} \quad 1 \times 2 \times 3 = 6 \quad \frac{6!}{6!} = 1$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24$$

$$\textcircled{6} \quad 1 \times 2 \times 3 = \underline{6}$$

$$\frac{6!}{6!} = 1$$

$$\underline{2 \times 3 \times 4} = \underline{24}$$

$$\frac{24!}{6!} = 4$$

$$\underline{3 \times 4 \times 5} = 60$$

$$\frac{60!}{6!} = 10$$

$$4 \times 5 \times 6 = \underline{120}$$

$$\frac{120!}{6!} = \underline{20}$$

7

$$1+3=4$$

$$\frac{4^1}{4} = 1$$

$$3+5=8$$

$$\frac{8^2}{4} = 2$$

$$5+7=12$$

$$\frac{12^3}{4} = 12$$

$$7+9=16$$

$$\frac{16^4}{4} = 4$$

8

b) $56 = 7 \times 2 \times 2 \times 2$

c) $70 = 2 \times 5 \times 7$

9

4 ಮತ್ತು 6 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವ ಸಂಖ್ಯೆ $(4 \times 6 = 24)$ 24 ರಿಂದ

ಈ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ.

ಉದಾಹರಣೆ 12 = 4 ಮತ್ತು 6 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ

24 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

10

ಇನ್ನೂ ಎಂದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ

$$\underline{2} \times \underline{3} \times \underline{5} \times \underline{7} = \underline{210}$$

1) 18 ಮತ್ತು 48 ನ್ನು 6 ಕ್ಕು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭಾಗಿಸುವುದು.

18, 48

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

$$\begin{array}{r|l} 2 & 48 \\ \hline 2 & 24 \\ \hline 2 & 12 \\ \hline 2 & 6 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$48 = 2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$$

ಮ.ಸಂ.ಉ = $\underline{2} \times \underline{3} = 6$

18 ಮತ್ತು 48 ರ ಮ.ಸಂ.ಉ = 6

2) 30, 42

$$\begin{array}{r|l} 2 & 30 \\ \hline 3 & 10 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 42 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$30 = 3 \times 2 \times 5$$

$$42 = 3 \times 2 \times 7$$

ಮ.ಸಂ.ಉ = $\underline{3} \times \underline{2} = 6$

30 ಮತ್ತು 42 ರ ಮ.ಸಂ.ಉ = 6

3) 27, 63

$$\begin{array}{r|l} 3 & 27 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 63 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$27 = 3 \times 3 \times 3$$

$$63 = 3 \times 3 \times 7$$

ಮ.ಸಂ.ಉ = $\underline{3} \times \underline{3} = 9$

27 ಮತ್ತು 63 ರ ಮ.ಸಂ.ಉ = 9

4) 36, 84

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

$$\begin{array}{r|l} 2 & 84 \\ \hline 2 & 42 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$36 = 3 \times 3 \times 2 \times 2$$

$$84 = 7 \times 3 \times 2 \times 2$$

ಮ.ಸಂ.ಉ = $\underline{3} \times \underline{2} = 6$

36 ಮತ್ತು 84 ರ ಮ.ಸಂ.ಉ = 6

(f) 34, 102

$$\begin{array}{r|l} 2 & 34 \\ \hline 17 & 17 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 102 \\ \hline 3 & 51 \\ \hline 17 & 17 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$34 = \boxed{2} \times \boxed{17}$$

$$102 = \boxed{2} \times \boxed{17} \times 3$$

स.स.स. = $2 \times 17 = 34$

34 स.स.स. 102 ० स.स.स. = 34

(g) $\begin{array}{r|l} 7 & 70 \\ \hline 5 & 10 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 105 \\ \hline 7 & 21 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 175 \\ \hline 7 & 35 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$70 = \boxed{5} \times \boxed{7} \times 2$$

$$105 = \boxed{5} \times \boxed{7} \times 3$$

$$175 = \boxed{5} \times \boxed{7} \times 5$$

स.स.स. = 5×7

= 35

70, 105 स.स.स. 175 शुद्ध स.स.स. = 35

(h) 91, 112, 49

$$\begin{array}{r|l} 7 & 91 \\ \hline 13 & 13 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 112 \\ \hline 2 & 56 \\ \hline 2 & 28 \\ \hline 7 & 14 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 49 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$91 = \boxed{7} \times 13$$

$$112 = \boxed{7} \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$49 = \boxed{7} \times 7$$

स.स.स. = 7

91, 112, 49 ० स.स.स. = 7

(i) 18, 54, 81

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

$$\begin{array}{r|l} 2 & 54 \\ \hline 3 & 27 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 81 \\ \hline 3 & 27 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$18 = 2 \times \boxed{3} \times \boxed{3}$$

$$54 = 2 \times \boxed{3} \times \boxed{3} \times 3$$

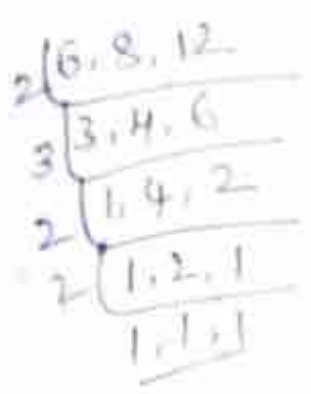
$$81 = 3 \times \boxed{3} \times \boxed{3} \times 3$$

स.स.स. = $3 \times 3 = 9$

18, 54, 81 शुद्ध स.स.स.

75 cm by 50 cm dimensions and 100 cm height

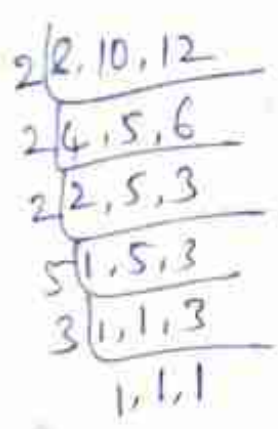
4) 3 boxes of size 100 cm - 100 cm



$2 \times 3 \times 2 \times 2$
 $= 24$ (LCM)
 24 x 1 = 24
 24 x 2 = 48
 24 x 3 = 72
 24 x 4 = 96
 24 x 5 = 120

6, 8, 12 dimensions are multiplied 3-dimensions to get LCM = 120

5) 8, 10, 12 cm are multiplied to get LCM



$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3$
 $= 8 \times 15$
 $= 120$

$120 \times 1 = 120$
 $120 \times 2 = 240$
 $120 \times 3 = 360$
 $120 \times 4 = 480$
 $120 \times 5 = 600$
 $120 \times 6 = 720$

$120 \times 7 = 840$
 $120 \times 8 = \underline{960}$
 $120 \times 9 = 1080$

LCM = 960

6) ಲ.ಸಾ.ನು

$$\begin{array}{l}
 12 \overline{) 48, 72, 108} \\
 2 \overline{) 4, 6, 9} \\
 3 \overline{) 2, 3, 9} \\
 2 \overline{) 2, 1, 3} \\
 3 \overline{) 1, 1, 3} \\
 \underline{1, 1, 1}
 \end{array}$$

ಲ.ಸಾ.ನು = $12 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 24 \times 18$

= 432 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

ಅಥವಾ ಮತ್ತೆ ಎಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ.

432 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು = $\frac{432}{60} = 7 \frac{12}{60}$

$$\begin{array}{r}
 60 \overline{) 432} \quad (007) \\
 \underline{0} \\
 43 \\
 \underline{00} \\
 432 \\
 \underline{420} \\
 12
 \end{array}$$

7 ನಿಮಿಷ 12 ಸೆಕೆಂಡು

ಹೀಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ 7 ನಿಮಿಷ 12 ಸೆಕೆಂಡು

ಗುಣ ಮತ್ತೆ ಇಂತಿ ಮಾಡಲು ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ.

$$\begin{array}{r}
 420 \\
 \underline{012} \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

7) 3 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಿರುತೆ ಮುಂದಿಟ್ಟು
 ಸಂಖ್ಯೆ ಗುಣಿಸಿ ಕಿರುತೆ ವಿಧಿ. ಮ.ಸಾ.ಅ.

$$\begin{array}{r}
 13 \overline{) 403} \\
 \underline{31} \\
 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 434} \\
 \underline{14} \\
 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 465} \\
 \underline{15} \\
 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 434} \quad (14) \\
 \underline{31} \\
 124 \\
 \underline{124} \\
 000
 \end{array}$$

403 = 31 × 13
 434 = 31 × 14
 465 = 31 × 15

ಮ.ಸಾ.ಅ. = 31

$$\begin{array}{r}
 31 \overline{) 465} \quad (15) \\
 \underline{31} \\
 155 \\
 \underline{155} \\
 000
 \end{array}$$

403 ಲೇ. 434 ಲೇ. 465 ಲೇ. ಸಿಮೆಂಟ್‌ನಿಗಾಗಿ
 31 ಲೇ. ಪ್ರತಿಲಿಂಗದ ಸಲಹೆಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಲಿಂಗದ
 ಪ್ರಮಾಣ 13, 14 ಮತ್ತು 15 ಇಂತಿ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ.

⑤ 6, 15 ಮತ್ತು 18 ರ ಲ.ಸಂ.ಸು.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 6, 15, 18} \\ 2 \overline{) 2, 5, 6} \\ 5 \overline{) 1, 5, 3} \\ 3 \overline{) 1, 1, 3} \\ \hline 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{ಲ.ಸಂ.ಸು} &= 3 \times 2 \times 5 \times 3 \\ &= 6 \times 15 \\ &= \underline{\underline{90}} \end{aligned}$$

ಇದು 6, 15, 18 ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ
 ಭಾಗವಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ

$$\underline{90} + 5 = \underline{95} \text{ ಸೈ ಭಾಗವಾಗುವ.}$$

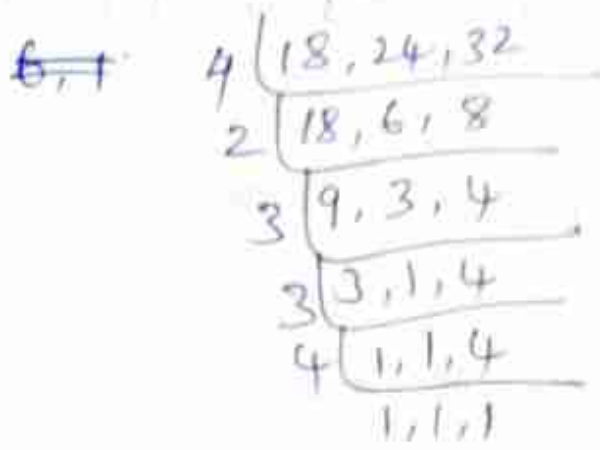
$$\underline{\underline{95}} \text{ ಕನಿಷ್ಠ 5 ಆಗುವುದು.}$$

⑥ ಲ.ಸಂ.ಸು.

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 18, 24, 32} \\ 4 \overline{) 3, 4, 32} \\ 3 \overline{) 3, 4, 8} \\ 8 \overline{) 1, 1, 8} \\ \hline 1, 1, 1 \end{array}$$

18,

9



= 4 x 2 x 3 x 3 x 4

= 8 x 36

= 288 ಲ.ಸಾ.ಗು

= 288 x 1 = 288

288 x 2 = 576

288 x 3 = 864

288 x 4 = 1152

4-ಅಂಕಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ

18, 24 ಮತ್ತು 32 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

10

(a) 9, 4

9 x 4 = 36
ಲ.ಸಾ.ಗು = 36

(b) 12 ಮತ್ತು 5

12 x 5 = 60
60 ಲ.ಸಾ.ಗು

(c) 6 ಮತ್ತು 5

6 x 5 = 30
ಲ.ಸಾ.ಗು

(d) 15 ಮತ್ತು 4

15 x 4 = 60 ಲ.ಸಾ.ಗು.

ಕೆಳಗೆ ಟ್ರಿಗೋನೋಮಿಟರಿ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
ಲ.ಸಾ.ಗು ಗಳು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಕಗಳಾಗಿವೆ.

11 a) $5, \underline{20}$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 5, 20} \\ \underline{4 } \\ 1, 4 \\ \underline{1, 4} \\ 0 \end{array}$$

$5 \times 4 = \underline{20}$
 ಲ.ಸಾ.ನು = 20

b) $6, \underline{18}$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 6, 18} \\ \underline{3 } \\ 1, 3 \\ \underline{1, 3} \\ 0 \end{array}$$

$6 \times 3 = 18$
 ಲ.ಸಾ.ನು = 18

c) $12, \underline{48}$
 1, 4

$12 \times 4 = \underline{48}$
 ಲ.ಸಾ.ನು = 48

d) $9, \underline{45}$
 1, 5

$9 \times 5 = \underline{45}$
 ಲ.ಸಾ.ನು = 45

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಇನ್ನೊಂದರ ಗುಣಕ ವಾಗಿರಲಿ, ಅದೇ ಲ.ಸಾ.ನು ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 5.1

1) ಪೂರಕ ಕೋನ = ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯ ಮೊತ್ತವು

90° ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೋನಗಳ ಪೂರಕ ಕೋನಗಳು

