

ಉಚಿತ ವಿತರಣೆಗಾಗಿ



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ



ಗಣಿತ

ಅಭ್ಯಾಸ ಸಹಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ

ಪರಿಷ್ಕೃತ

ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ

4

ನಾಲ್ಕನೆಯ ತರಗತಿ

ಭಾಗ-2

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ಲ)

ಕಿರೀ ಅಧ್ಯಾಪಕ, ಮೈಸೂರು, ಕರ್ನಾಟಕ - 560 003

ಹಣದ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ



ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಮರು ಗುಂಪು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಣದ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ,
- ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ, ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕಚಾರ ಮಾಡುವೆ,
- ದರಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಬಿಲ್‌ನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ.

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಪೈಸೆಗೆ, ಪೈಸೆಯನ್ನು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು, ಹಣದ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊ:

- ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗೆ 100 ಪೈಸೆ
- ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಪೈಸೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಾಗ ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು.
- ಪೈಸೆಯನ್ನು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಾಗ ಪೈಸೆಯನ್ನು 100 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.

I. ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡು

- 1) ₹10 =1000..... ಪೈಸೆ.
- 2) ₹15 =1500..... ಪೈಸೆ.
- 3) ₹ 6. 25 =625..... ಪೈಸೆ.
- 4) 500 ಪೈಸೆ =5..... ರೂಪಾಯಿ
- 5) 657 ಪೈಸೆ =6..... ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು57..... ಪೈಸೆ.

II. ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಬಿಡಿಸು

		ಆ	
		ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
(+)		26	50
		23	50
	ಉತ್ತರ	50	00

		ಆ	
		ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
(-)		49	50
		30	25
	ಉತ್ತರ	19	25

ಹಣದ ಸಂಕಲನ

ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು ಪೈಸೆ ಬರೆದು ಕೂಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿ.

ನಾವು ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಹಣವನ್ನು ನೀಡುವಾಗ ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ನೀಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ನೀಡಿದ ಹಣವು ಒಟ್ಟು ಹಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಣವನ್ನು ಅಂಗಡಿಯವನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುತ್ತಾನೆ.

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ದಶಕ ರಹಿತ ಹಣದ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ರವಿಯು ಒಂದು ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ₹7.50 ಬೆಲೆಯ ಒಂದು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ ಹಾಗೂ ₹4.50 ಬೆಲೆಯ ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕೊಂಡನು. ಅವನು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು?

₹ 7.50 ಕ್ಕೆ ₹4.50 ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

₹ 12.00 ಅಲ್ಲವೆ ?

₹ 12.00 ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡೆ?

ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ ಬೆಲೆ	₹ 7.50
ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬೆಲೆ	₹ 4.50
ಒಟ್ಟುಹಣ	₹ 12.00

ಉದಾಹರಣೆ - 1) 50 ಪೈಸೆ + 50 ಪೈಸೆ = 100 ಪೈಸೆ ಅಲ್ಲವೇ?
 100 ಪೈಸೆ = 1 ರೂಪಾಯಿ ಎಂದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ.
 ಆದುದರಿಂದ ಪೈಸೆ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ 0 ಬರೆದು
 1 ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ರೂಪಾಯಿ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ - 2) ರೂಪಾಯಿಗೆ ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಕೂಡು
 $\text{₹}1 + \text{₹}7 + \text{₹}4 = \text{₹}12$

ಆದ್ದರಿಂದ ರವಿಯು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ₹ 12
 ಉದಾಹರಣೆ 2:

₹75.80 ಕ್ಕೆ ₹125.90 ನ್ನು ಕೂಡು

ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
75	80
125	90
201	70

$$80 + 90 = 170 \text{ ಪೈಸೆ}$$

80 ಪೈಸೆ

90 ಪೈಸೆ

170 ಪೈಸೆ

170

ಉತ್ತರ ₹201.70

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ರೂಪಾಯಿ
 ಅಂಕಣದ ಸಂಕಲನ ಮುಂದುವರಿಸು.

ಗಮನಿಸು : ಹಣದ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ

- 1) ಪೈಸೆ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಪೈಸೆ ಬರೆ.
- 2) ರೂಪಾಯಿ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿ ಬರೆ.
- 3) ಪೈಸೆಯನ್ನು ಪೈಸೆ ಜೊತೆ ಕೂಡಿ ಪೈಸೆ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- 4) ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ರೂಪಾಯಿ ಜೊತೆ ಕೂಡಿ ರೂಪಾಯಿ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- 5) ಪೈಸೆಯನ್ನು ಪೈಸೆಗೆ ಕೂಡಿದಾಗ ಮೊತ್ತ 100 ಪೈಸೆ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಅದನ್ನು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ. ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನದಂತೆ ಹಣದ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸು.

ಅಭ್ಯಾಸ 10.1

I. ಕೂಡು

$$\begin{array}{r}
 1) \text{ ₹}29.60 \\
 \text{₹}61.75 \\
 \text{₹}78.50 \\
 \hline
 \text{₹}169.85
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2) \text{ ₹}50.50 \\
 \text{₹}19.00 \\
 \text{₹}44.50 \\
 \hline
 \text{₹}114.00
 \end{array}$$

II. ಅ) ₹7 ನ್ನು ₹8.50 ಕ್ಕೆ ಕೂಡು

$$\begin{array}{r}
 \text{₹}7.00 \\
 \text{₹}8.50 \\
 \hline
 \text{₹}15.50
 \end{array}$$

ಆ) ₹45.35 ನ್ನು ₹33.29 ಕ್ಕೆ ಕೂಡು

$$\begin{array}{r}
 \text{₹}45.35 \\
 \text{₹}33.29 \\
 \hline
 \text{₹}78.64
 \end{array}$$

III.

- 1) ಅಮೂಲ್ಯ ಬಳಿ ₹25.50 ಹಣವಿದೆ. ಇವಳ ಚೆಕ್‌ನ್ನು ₹50 ಹಣ ನೀಡಿದರೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?

$$\text{ಅಮೂಲ್ಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ} = \text{₹}25.50$$

$$\text{ಅಮೂಲ್ಯ ಚೆಕ್‌ನ್ನು ನೀಡಿದ ಹಣ} = \text{₹}50.00$$

$$\begin{array}{r}
 \text{ಅಮೂಲ್ಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ} = \text{₹}75.50 \\
 \hline
 \end{array}$$

2) ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ದರಪಟ್ಟಿ ಹೀಗಿದೆ.



ರವಿ ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಈ 3 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು?

ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರು	ಬೆಲೆ	
	ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
ಒಗಟಿನ ಪುಸ್ತಕ	7	50
ಪಂಚತಂತ್ರ ಕಥೆಗಳು	14	00
ಮೋಜಿನ ಕಥೆಗಳು	5	50
ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ	27	00

ಆದ್ದರಿಂದ ರವಿ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ : ₹ 27.

3) ಥಾಮಸ್ ಒಂದು ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ₹ 47.50 ಕ್ಕೆ, ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ₹35.25 ಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಒಂದು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ₹18 ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡರೆ, ಅವನು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು?

1 ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ₹ 47.50

1 ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ₹ 35.25

1 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ₹ 18.00

ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ₹ 100.75

4) ಸುರೇಷಾ 3 ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ₹ 30 ಕ್ಕೆ, 5 ಪೆನಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ₹ 12.50 ಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ 4 ನೋಟ್ ಮಸಕಗಳನ್ನು ₹ 20 ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡರೆ. ಅವಳು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ವೆಚ್ಚ?

3 ಚೆಂಡುಗಳ ಬೆಲೆ ₹ 30.00

5 ಪೆನಿಲ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ₹ 12.50

4 ನೋಟ್ ಮಸಕಗಳ ಬೆಲೆ ₹ 80.00

ನೀಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ = ₹ 62.50

ಪಟುವಟಕೆ: ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಜಾಹೀರಾತನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅದರಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 4 ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಬರೆದುಕೊಂಡು, ಅವುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಹಿರೋ ಟ್ರಾಸನ್ ಗಾಣಿ = ₹ 76111/-

Redmi ಮೊಬೈಲ್ = ₹ 3999/-

ಕೈಲಿ = ₹ 188/-

ಕೊಡುಗೆ = ₹ 30/-

ಹಣದ ವ್ಯವಕಲನ 80,268/-

ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು ಪೈಸೆ ಬರೆದು ಕಳೆಯುವುದನ್ನು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿ.

ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು ಪೈಸೆ ಬರೆದು ಕಳೆಯುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವೆ.

ಇದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1: ₹ 79.80 ರಿಂದ ₹ 69.90 ನ್ನು ಕಳೆ.

ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
79	80
(-) 69	90
09	90

ಉತ್ತರ : ₹ 9.90

ವಾಕ್ಯ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

- 1) ಸಲ್ಮಾನನ ಬಳಿ ₹ 97.50 ಹಣವಿತ್ತು ಅವನು ₹ 85.75 ನೀಡಿ ಒಂದು ಟೀಷರ್ಟ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡು.

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಕೆ ಹಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅವನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
97	50
85	75
11	75

ಸಲ್ಮಾನನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ
ಟೀಷರ್ಟ್‌ಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ
ಉಳಿದ ಹಣ ₹
ಉತ್ತರ ₹ 11.75

- * ಪೈಸೆ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಪೈಸೆ ಬರೆ
- * ರೂಪಾಯಿ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಯಿ ಬರೆ
- * ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿದಂತೆ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡು.

- 2) ಪೂರ್ಣಿಮಾಳ ಬಳಿ ₹ 158.50 ಹಣ ಇದೆ. ಅವಳು ₹ 49.75 ಕ್ಕೆ ಬಳಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣ ವೆಷ್ಟು?

ಪೂರ್ಣಿಮಾಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ
ಅವಳು ಬಳಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಹಣ
ಉಳಿದ ಹಣ

ರೂಪಾಯಿ	ಪೈಸೆ
158	50
49	75
108	75

ಗಮನಿಸು : ಉಳಿಕೆ ಹಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹಣದ ವ್ಯವಕಲನಕ್ರಿಯೆ, ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 10.2

I. ಕಳೆ

$$\begin{array}{r} 1) \quad ₹ 78.25 \\ (-) ₹ 44.50 \\ \hline ₹ 31.75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad ₹ 98.50 \\ (-) ₹ 55.50 \\ \hline ₹ 43.00 \end{array}$$

II. ಅ) ₹18.50 ನ್ನು ₹25.10 ರಿಂದ ಕಳೆ.

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 25.10 \\ \text{₹ } 18.50 \\ \hline \text{₹ } 06.60 \end{array}$$

ಆ) ₹30.50 ನ್ನು ₹75.50 ರಿಂದ ಕಳೆ.

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 75.50 \\ \text{₹ } 30.50 \\ \hline \text{₹ } 45.00 \end{array}$$

III. ಈ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಸೋನಿಕಾಳ ಬಳಿ ₹50 ಹಣವಿದೆ. ಅವಳು ₹45.50 ಕ್ಕೆ ಬಳೆ, ಉಂಗುರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

ಸೋನಿಕಾಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ	₹50.00
ಬಳೆ, ಉಂಗುರ ಖರೀದಿಸಲು ಬಳಸಿದ ಹಣ	₹45.50
ಸೋನಿಕಾಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣ	₹

2) ದೇವಿಡ್‌ನು ₹399.99 ಬೆಲೆಯ ಪೂ ಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಗೋಲಕದಲ್ಲಿ ₹25.50 ಮಾತ್ರ ಇದೆ. ಪೂ ಕೊಳ್ಳಲು ಅವನಿಗೆ ಇನ್ನು ಎಷ್ಟು ಹಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

$$\text{ಪೂದಿನ ಬೆಲೆ} = \text{₹ } 399.99$$

$$\text{ಅವನ ಗೋಲಕದಲ್ಲಿರುವ ಹಣ} = \text{₹ } 25.50$$

$$\text{ಅವನಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಬೇಕಾದ ಹಣ} = \text{₹ } 374.49$$

- 3) ಲಕ್ಷ್ಮೀಶನು ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ₹ 52.50 ಕ್ಕೆ ಸ್ಟಾಂಪ್, ಪೋಸ್ಟ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಂಡನು. ಇವನು ₹ 100ರ ಒಂದು ನೋಟನ್ನು ನೀಡಿದರೆ. ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಯವನು ಲಕ್ಷ್ಮೀಶನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕಾದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

$$\begin{array}{r} \text{ಲಕ್ಷ್ಮೀಶ ಅಂಚೆಕಚೇರಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ} = \text{₹ } 100.00 \\ \text{ಸ್ಟಾಂಪ್, ಪೋಸ್ಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಕೊಂಡ ಹಣ} = \text{₹ } 52.50 \\ \hline \text{(-)} \end{array}$$

$$\text{ಅಂಚೆಕಚೇರಿಯವನು ಲಕ್ಷ್ಮೀಶನಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕಾದ ಹಣ} = \text{₹ } 47.50$$

- 4) ಸೌಮ್ಯಳ ಬಳಿ ₹ 37.50 ಇದೆ. ಅವಳು ₹ 23.50 ಕ್ಕೆ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?




$$\text{ಸೌಮ್ಯಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ} = \text{₹ } 37.50$$

$$\text{ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡ ಹಣ} = \text{₹ } 23.50$$

$$\text{ಅವಳು ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣ} = \text{₹ } 14.00$$

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಬೆಲೆ ಗಮನಿಸು.

		
₹ 5	₹ 2	₹ 3.50

ಶನಂತನು 3 ಚಾಕೋಲೇಟ್ ಕೊಂಡರೆ ಅವನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

3 ಚಾಕೋಲೇಟ್ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಅಭ್ಯಾಸ 10.3

- 1) ಒಂದು ಆಟಕೆ ಬೊಂಬೆಯ ಬೆಲೆ ₹45 ಆದರೆ ಅಂತಹ 3 ಆಟಕೆ ಬೊಂಬೆಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಂದು ಆಟಕೆ ಬೊಂಬೆಯ ಬೆಲೆ = ₹ 45

3 ಆಟಕೆ ಬೊಂಬೆಗಳ ಬೆಲೆ = 45 × 3

= ₹ 135

- 2) ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಬೆಲೆ ₹82.50 ಆದರೆ 5 ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಬೆಲೆ = ₹ 82.50

5 ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಬೆಲೆ = 82.50 × 5

= ₹ 412.50

- 3) ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ₹ 95.50 ಅನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಒಂದು ವಾರದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಹಣ = ₹ 95.50

ಒಂದು ವಾರದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಖರ್ಚು ಹಣ = 95.50 × 7

= ₹ 668.50

- 4) ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ₹23.75 ಆದರೆ 5 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ = ₹ 23.75

5 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬೆಲೆ = 23.75 × 5

= ₹ 118.75

2) 5 ಚೆಂಡುಗಳ ಬೆಲೆ ₹50 ಆದರೆ ಒಂದು ಚೆಂಡಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಪರಿಹಾರ : 5 ಚೆಂಡುಗಳ ಬೆಲೆ = ₹50

ಒಂದು ಚೆಂಡಿನ ಬೆಲೆ = $50 \div 5$

ಒಂದು ಚೆಂಡಿನ ಬೆಲೆ = ₹10

5) 50(10

50

00

ಅಭ್ಯಾಸ 10.4

1) 6 ಬೊಂಬೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ₹42. ಆದರೆ ಒಂದು ಬೊಂಬೆಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

6 ಬೊಂಬೆಗಳ ಬೆಲೆ = ₹42

ಒಂದು ಬೊಂಬೆಯ ಬೆಲೆ = $42 \div 6$

ಒಂದು ಬೊಂಬೆಯ ಬೆಲೆ = ₹7

6) 42(7

42

00

2) 8 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬೆಲೆ ₹72. ಆದರೆ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

8 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬೆಲೆ = ₹72

ಒಂದು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ = $72 \div 8$

ಒಂದು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ = ₹9

8) 72(9

72

00

3) 4 ಪೆನ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ₹40. ಆದರೆ ಒಂದು ಪೆನ್‌ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

4 ಪೆನ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ = ₹40

ಒಂದು ಪೆನ್‌ನ ಬೆಲೆ = $40 \div 4$

ಒಂದು ಪೆನ್‌ನ ಬೆಲೆ = ₹10

4) 40(10

40

00

4) 4 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ₹16 ಆದರೆ ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

4 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ = ₹ 16

ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬೆಲೆ = $16 \div 4$

ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬೆಲೆ = ₹ 4

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)16} \quad 4 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

ದರಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ರಸೀದಿ (ಬಿಲ್)

ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರ ಹಾಗೂ ದರಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೀಡು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದಾಗ ಅಂಗಡಿಯವರು ನೀಡುವ ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ದರಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸು.

ನೀಡು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ದರಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ರಸೀದಿ (ಬಿಲ್)ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ದರಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ತಿಳಿದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಖರೀದಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿಲ್‌ನಿಂದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಖರೀದಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

- 1) ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಪಡೆದ, ಖರೀದಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚೀಟಿಗೆ ರಸೀದಿ (ಬಿಲ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- 2) ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ತೂಗು ಹಾಕಿರುವ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಫಲಕಕ್ಕೆ (ಬೋರ್ಡ್‌ಗೆ) ದರ ಪಟ್ಟಿ ಎನ್ನುವರು.
- 3) ರಸೀದಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಅಂಕಿ ಮತ್ತು ಛಂದ ಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ನವೀನ್ ಟೆಕ್ನೊಲೊಜೀಸ್ ಸುಮ ಕೆಲವು ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅಂಗಡಿಯವನು ನೀಡಿದ ರಸೀದಿ (ಬಿಲ್)ಯ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದೆ.

ನವೀನ್ ಟೆಕ್ನೊಲೊಜೀಸ್				TIN : 12344456789
# ನಂ 4, 1ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ನಾಗಸಂದ್ರ ಬೆಂಗಳೂರು				
ಸಂಖ್ಯೆ : 345				ದಿನಾಂಕ : 23-12-2013
ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು : ಸುಮ	ನಗದು ರಸೀದಿ			
ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ (₹)	ಒಟ್ಟು ಹಣ (₹)
1	ಸೀರೆ	1	470.00	470.00
2	ಷರ್ಟ್	2	150.00	300.00
3	ಪ್ಯಾಂಟ್	2	189.00	378.00
				1148.00
			ವ್ಯಾಟ್	63.00
			ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ	1211.00

ಪದಗಳಲ್ಲಿ : ರೂಪಾಯಿ ಸಾವಿರದ ಇನ್ನೂರ ಹನ್ನೊಂದು ಮಾತ್ರ

ಸಹಿ.

ಷರತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನಿಬಂಧನೆಗಳು

- ▲ ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ▲ ಒಮ್ಮೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮೇಲಿನ ಬಿಲ್ ಅನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

- 1) ಅಂಗಡಿ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸ
- 2) ರಸೀದಿ ಸಂಖ್ಯೆ
- 3) ದಿನಾಂಕ
- 4) ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು.
- 5) ಖರೀದಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ವಿವರ ಮತ್ತು ಖರೀದಿ ಮೊತ್ತ.
- 6) ಶ್ರೇಣಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಟ್ಟು ಹಣ
- 7) ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ

ಮೇಲಿನ ಬಿಲ್‌ನ ವಿವರಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಖರೀದಿಸಿದ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಟ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸಿ.

ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಬೆಲೆ

ಗುಣಿಸುವುದು

ರಮೇಶ ಖರೀದಿಸಿದ ಹುರುಳಿಕಾಯಿಯ ಪರಿಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹುರುಳಿಕಾಯಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

₹ 40

ಖರೀದಿಸಿದ ಹುರುಳಿಕಾಯಿಯ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?

₹ 40

ಪರಿಮಾಣ × ಬೆಲೆ = ಒಟ್ಟು ಹಣ

$$1 \times 40 = ₹ 40$$

ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ತರಕಾರಿಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಖರೀದಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ? ಯೋಚಿಸಿ.

ಗಮನಿಸಿ :

- ▶ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಖರೀದಿಯ ಪರಿಮಾಣದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಸಿಗುತ್ತದೆ.
- ▶ ಖರೀದಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3 :

ನಿನಗೆ ಖರೀದಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಹಾಗೂ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಬಿಲ್‌ನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

J.K. ಬೇಕರಿ,

TIN : 98456284350

ಪೇಟೆ ಬೀದಿ, ತಿಮ್ಮಸಂದ್ರ

ದಿನಾಂಕ : 05-12-2013

ಸಂಖ್ಯೆ : 501

ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು : ಪೀಟರ್

ನಗದು ರಸೀದಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ (₹)	ಒಟ್ಟು ಹಣ (₹)
1	ಕೇಕ್	2	10	20.00
2	ಚಾಕೋಲೇಟ್	10	5	50.00
3	ಬನ್ನುಗಳು	5	5	25.00
4	ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್	10	5	50.00
			ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ	145.00

ಪದಗಳಲ್ಲಿ :

ಸಹಿ.

ಪರತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನಿಬಂಧನೆಗಳು

▲ ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

▲ ಒಮ್ಮೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನೀನು ಕ್ಯಾಷ್ ಆಲ್ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಿ.

• ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಆಲ್, ಕೊಬ್ಬೇಷನ್, ಎನ್ಪಿಮೇಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಲ್ಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರು / ಹಿರಿಯರಿಂದ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

• ನಾವು ಖರೀದಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ತೆರಿಗೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆಯೇ? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

ಅಭ್ಯಾಸ 10.5

1. ಈ ರಸೀದಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

ರಹಮತ್ ದಿನಸಿ ಅಂಗಡಿ
ಬಸವನಹಳ್ಳಿ

TIN : 22448567539

ಸಂಖ್ಯೆ : 63

ದಿನಾಂಕ : 10-12-2013

ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು : ಉಮೇಶ್

ನಗದು ರಸೀದಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ (₹)	ಒಟ್ಟು ಹಣ (₹)
1	ತೊಗರಿಬೇಳೆ	1 ಕಿಗ್ರಾಂ	80 . 00	80 . 00
2	ಸಕ್ಕರೆ	2 ಕಿಗ್ರಾಂ	36 . 00	72 . 00
3	ಅಕ್ಕಿ	2 ಕಿಗ್ರಾಂ	54 . 00	108 . 00
			ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ	260 . 00

ಪದಗಳಲ್ಲಿ :

ಸಹಿ.

ಪರತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನಿಬಂಧನೆಗಳು

▲ ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

▲ ಒಮ್ಮೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿನ ದರಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬಿಲ್ ತಯಾರಿಸು.

ಅನುಮದೆ ದಿನದಿ ಅಂಗಡಿ.
ಸಂತೇ ೨೨೯ಡಿ, ಕೋಡೀ೨೨೨

TIN: 00001

ಸಂಖ್ಯೆ: ೦೦೧

ದಿನಾಂಕ:- ೨೭-೧-೨೦೧೪

ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು:- ಗೌರಮ್ಮ

ಸರಕು ಪಟ್ಟಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಿವರ	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ	ಒಟ್ಟು ದಾಣ (₹)
1	ಕಡಲೆ ೨೨೯	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	60.00	60.00
2	ಕೊಡಲೆ ೨೨೯	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	70.00	140.00
3	ರವೆ	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	28.00	56.00
4	ಸಕ್ಕರೆ	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	32.00	32.00
			ಒಟ್ಟು ಒಟ್ಟು	288.00

ಬೆಲೆಗಟ್ಟು :- ರೂಪಾಯಿ ಐನೂರು ಎಂಟು ಶತಕೋಟಿ ಮಾತ್ರ. ಸಹಿ.

ಗ್ರಾಹಕರ ಹೆಸರು :- * ಕೂಲಿವಾಸಿ ಕೂಡಲೆಕೊಡಲೆ, * ವ್ಯಾಪಕೆ ಲಿಫ್ಟ್.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಿವಿಧ ಅಂಗಡಿಗಳ ಕೆಲವು ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸು. ಅದರಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊ.





X3B9N7

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಉದ್ದದ ಮೂಲಮಾನವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವೆ.
- ಉದ್ದಳತೆಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವೆ.
- ಉದ್ದಳತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಮತ್ತು ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ದೂರವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವೆ.

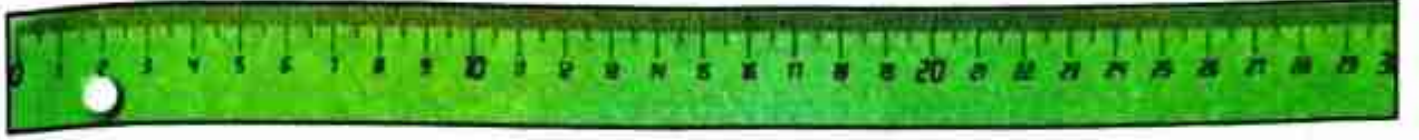
ಉದ್ದ



ಬಟ್ಟೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ನಿನಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅಳೆದುಕೊಂಡು ಅಂಗಡಿಯವನು ಯಾವ ಸಾಧನ ಬಳಸುತ್ತಾನೆ? ನೀನು ಟೀಪು ತರಲು ಅಂಗಡಿ ಹೋದಾಗಲೂ ಅಂಗಡಿಯವನು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸಾಧನ ಬಳಸಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅದನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

ಅವನು ಬಳಸಿದ ಸಾಧನ ಒಂದು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ, ಅದನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಡೆದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿರುವ ವಿಧಾನ ಗಮನಿಸು.

ಬಟ್ಟೆ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮೀಟರ್ ಪಟ್ಟಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಮಾದರಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ.



ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ '0'ಯಿಂದ '15' ರವರೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮ ಗುರುತುಗಳಿವೆ? ಎಣಿಸು.

'0'ಯಿಂದ 15 ರವರೆಗೆ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಸಮ ಗುರುತುಗಳು 15. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 1 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ 100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇರುವ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮೀಟರ್ ಪಟ್ಟಿ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

$$1 \text{ ಮೀಟರ್} = 100 \text{ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್.}$$

ಗಮನಿಸು :

ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ್ನು 'ಸೆಂಮೀ' ಎಂದು ಮತ್ತು ಮೀಟರ್‌ನ್ನು 'ಮೀ' ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಒಂದು ಟೈಲರ್ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡು. ಟೈಲರ್ ಬಳಸುವ ಅಳತೆ ಟೇಪನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಡೆದು ಟೇಪಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿರುವ ವಿಧಾನ ಗಮನಿಸು. ಮೀಟರ್ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸು. ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು.



ಹೀಗೆಯೇ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ? ಕೆಲವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

- 1) ...ಲೇಔಟ್ ಕಂಪೌಂಡ್ ಒದಗಿ ಒಬ್ಬನು...ನು.
- 2) ...ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು... ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಒಬ್ಬನು...ನು.
- 3) ...ಲೈಟ್ ಉಗಟಿಯು... ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು
- 4) electric wire ಉಗಟಿಯು... wire

ಅಲ್ಲದೆ...ನು.

ಅಭ್ಯಾಸ 11-1

I. ಈ ಮುಂದಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

1) 9 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{9 \text{ ಮೀ}} &= \underline{9 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{900 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

2) 12 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{12 \text{ ಮೀ}} &= \underline{12 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{1200 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

3) 14 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{14 \text{ ಮೀ}} &= \underline{14 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{1400 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

4) 10 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{10 \text{ ಮೀ}} &= \underline{10 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{1000 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

5) 20 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{20 \text{ ಮೀ}} &= \underline{20 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{2000 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

6) 33 ಮೀ

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ ಮೀ}} &= \underline{100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \\ \underline{33 \text{ ಮೀ}} &= \underline{33 \times 100 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}} \\ &= \underline{3300 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ.}} \end{aligned}$$

II. ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

1) 6 ಮೀ =600..... ಸೆಂಮೀ

2) 11 ಮೀ =1100..... ಸೆಂಮೀ

3) 39 ಮೀ =3900..... ಸೆಂಮೀ

4) 12 ಮೀ 16 ಸೆಂಮೀ =1216..... ಸೆಂಮೀ

5) 4 ಮೀ 70 ಸೆಂಮೀ =470..... ಸೆಂಮೀ

III. 'A' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮೀಟರ್ ನಲ್ಲಿ 'B' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. 'A' ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'B' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ ಬರೆ.

A	B	ಉತ್ತರ
1) 4 ಮೀ	a) 705 ಸೆಂಮೀ	<u>400 ಸೆಂ.ಮೀ</u>
2) 7 ಮೀ	b) 450 ಸೆಂಮೀ	<u>700 ಸೆಂ.ಮೀ</u>
3) 7 ಮೀ 20 ಸೆಂಮೀ	c) 700 ಸೆಂಮೀ	<u>720 ಸೆಂ.ಮೀ</u>
4) 4 ಮೀ 50 ಸೆಂಮೀ	d) 720 ಸೆಂಮೀ	<u>450 ಸೆಂ.ಮೀ</u>
	e) 400 ಸೆಂಮೀ	_____

ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು:

ಈಗಾಗಲೇ 100 ಸೆಂಮೀ = 1 ಮೀ ಎಂದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. 200 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ 100 ಸೆಂಮೀ ಅಳತೆಯ ಎಷ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ? ಹಾಗೆಯೇ 300 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ 100 ಸೆಂಮೀ ಅಳತೆಯ ಎಷ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ? ಯೋಚಿಸು.

$$\begin{aligned}
 200 \text{ ಸೆಂಮೀ} &= 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} + 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\
 &= 1 \text{ ಮೀ} + 1 \text{ ಮೀ} \\
 &= 2 \text{ ಮೀ}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ಹಾಗೆಯೇ, } 300 \text{ ಸೆಂಮೀ} &= 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} + 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} + 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\
 &= 1 \text{ ಮೀ} + 1 \text{ ಮೀ} + 1 \text{ ಮೀ} \\
 &= 3 \text{ ಮೀ}
 \end{aligned}$$

ಸುಲಭರೂಪದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

$$200 \text{ ಸೆಂಮೀ} = \frac{200}{100} = 2 \text{ ಮೀ}$$

$$300 \text{ ಸೆಂಮೀ} = \frac{300}{100} = 3 \text{ ಮೀ}$$

ಗಮನಿಸಿ : ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾದರೆ 100 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.

ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕ :

500 ಸೆಂಮೀನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$500 \text{ ಸೆಂಮೀ} = \frac{500}{100} = 5 \text{ ಮೀ}$$

$$100 \text{ ಸೆಂಮೀ} = 1 \text{ ಮೀ}$$

ಅಭ್ಯಾಸ 11.2

I. ಈ ಮುಂದಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

1) 800 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{800}{100}$$

$$= 8 \text{ ಮೀ}$$

2) 900 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{900}{100}$$

$$= 9 \text{ ಮೀ}$$

3) 600 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{600}{100}$$

$$= 6 \text{ ಮೀ.}$$

4) 1000 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{1000}{100}$$

$$= 10 \text{ ಮೀ}$$

5) 3000 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{3000}{100}$$

$$= 30 \text{ ಮೀ}$$

6) 300 ಸೆಂಮೀ

$$= \frac{300}{100}$$

$$= 3 \text{ ಮೀ}$$

II. ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

1) 400 ಸೆಂಮೀ = 4 ಮೀ

2) 900 ಸೆಂಮೀ = 9 ಮೀ

3) 875 ಸೆಂಮೀ = 8 ಮೀ 75 ಸೆಂಮೀ

4) 750 ಸೆಂಮೀ = 7 ಮೀ 50 ಸೆಂಮೀ

III. ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಬರೆ.

1) 20 ಮೀ = 1000 ಸೆಂಮೀ ತಪ್ಪು

2) 5 ಮೀ = 500 ಸೆಂಮೀ

3) 150 ಸೆಂಮೀ = $1\frac{1}{2}$ ಮೀ

4) 750 ಸೆಂಮೀ = 75 ಮೀ ತಪ್ಪು

ಗಮನಿಸು

ಇಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಬಣ್ಣದ ಟೇಪಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಮೀ ಮತ್ತು ಸೆಂಮೀ ನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ, ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಕೂಡು

ಅದರಂತೆ

$$\text{ಬಿಳಿ ಟೇಪಿನ ಉದ್ದ} = 15 \text{ ಮೀ } 40 \text{ ಸೆಂಮೀ}$$

$$\text{ಹಸಿರು ಟೇಪಿನ ಉದ್ದ} = 12 \text{ ಮೀ } 35 \text{ ಸೆಂಮೀ}$$

$$\text{ಒಟ್ಟು ಟೇಪಿನ ಉದ್ದ} = 27 \text{ ಮೀ } 75 \text{ ಸೆಂಮೀ}$$

ರಹೀಮನು ಬಳಸಿದ ಟೇಪಿನ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ 27ಮೀ 75 ಸೆಂಮೀ

ಅಭ್ಯಾಸ 11.3

I. ಈ ಮುಂದಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 150 \text{ ಮೀ} \\ \quad 75 \text{ ಮೀ} \\ \hline 225 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 137 \text{ ಮೀ} \\ \quad 112 \text{ ಮೀ} \\ \hline 249 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 250 \text{ ಮೀ} \\ \quad 114 \text{ ಮೀ} \\ \hline 364 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 450 \text{ ಮೀ} \\ \quad 9 \text{ ಮೀ} \\ \hline 459 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 25 \text{ ಮೀ} \\ \quad 163 \text{ ಮೀ} \\ \hline 188 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 80 \text{ ಮೀ} \\ \quad 146 \text{ ಮೀ} \\ \hline 226 \text{ ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 22 \text{ ಮೀ } 10 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \quad 14 \text{ ಮೀ } 6 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 36 \text{ ಮೀ } 16 \text{ ಸೆಂಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 20 \text{ ಮೀ } 12 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \quad 13 \text{ ಮೀ } 60 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 33 \text{ ಮೀ } 72 \text{ ಸೆಂಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 73 \text{ ಮೀ } 47 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \quad 35 \text{ ಮೀ } 18 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 108 \text{ ಮೀ } 65 \text{ ಸೆಂಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 25 \text{ ಮೀ } 46 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \quad 5 \text{ ಮೀ } 28 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 30 \text{ ಮೀ } 74 \text{ ಸೆಂಮೀ} \end{array}$$

II. ಈ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ.

1) ಪ್ರೀತಿಯ ಹತ್ತಿರ 18 ಮೀ ಕೆಂಪು ಟೀಪು ಮತ್ತು 15 ಮೀ ನೀಲಿ ಟೀಪು ಇದೆ. ಅವರ ಬಳಿ ಇರುವ ಟೀಪಿನ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟು ?

ಪ್ರೀತಿಯ ಕೆಂಪು ಟೀಪಿನ ಉದ್ದ = 18 ಮೀ

— " — ನೀಲಿ ಟೀಪು = 15 ಮೀ

ಒಟ್ಟು ಟೀಪಿನ ಉದ್ದ = 33 ಮೀ

2) ಆಜಾದ್ 800 ಮೀ ದೂರವನ್ನು ರಿಕ್ಲಾದಲ್ಲೂ ಹಾಗೂ 50 ಮೀ ದೂರವನ್ನು ಕಾಲ್ಕಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿ ಶಾಲೆ ತಲುಪುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಕ್ರಮಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ದೂರವೆಷ್ಟು ?

ಆಜಾದ್ ರಿಕ್ಲಾದಲ್ಲಿ ದೂರ = 800 ಮೀ

ಕಾಲ್ಕಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೂರ + 50 ಮೀ

ಒಟ್ಟು ದೂರ = 850 ಮೀ

3) ಮೇರಿಯ ಹತ್ತಿರ 10 ಮೀ ಬಿಳಿದಾರ ಮತ್ತು 18 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ ಕಪ್ಪು ದಾರ ಇದೆ. ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾರದ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟು ?

ಮೇರಿಯ ಬಿಳಿ ದಾರ = 10 ಮೀ 0 ಸೆಂಮೀ

— " — ಕಪ್ಪು ದಾರ = 18 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ

ಒಟ್ಟು ದಾರದ ಉದ್ದ = 28 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ

4) ಅಂಗಡಿಯವನು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 50 ಮೀ 20 ಸೆಂಮೀ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 60 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ ಮತ್ತು ಸಂಜೆ 5 ಮೀ 30 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದ ತಂತಿ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಮಾರಿದ ತಂತಿಯ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟು ?

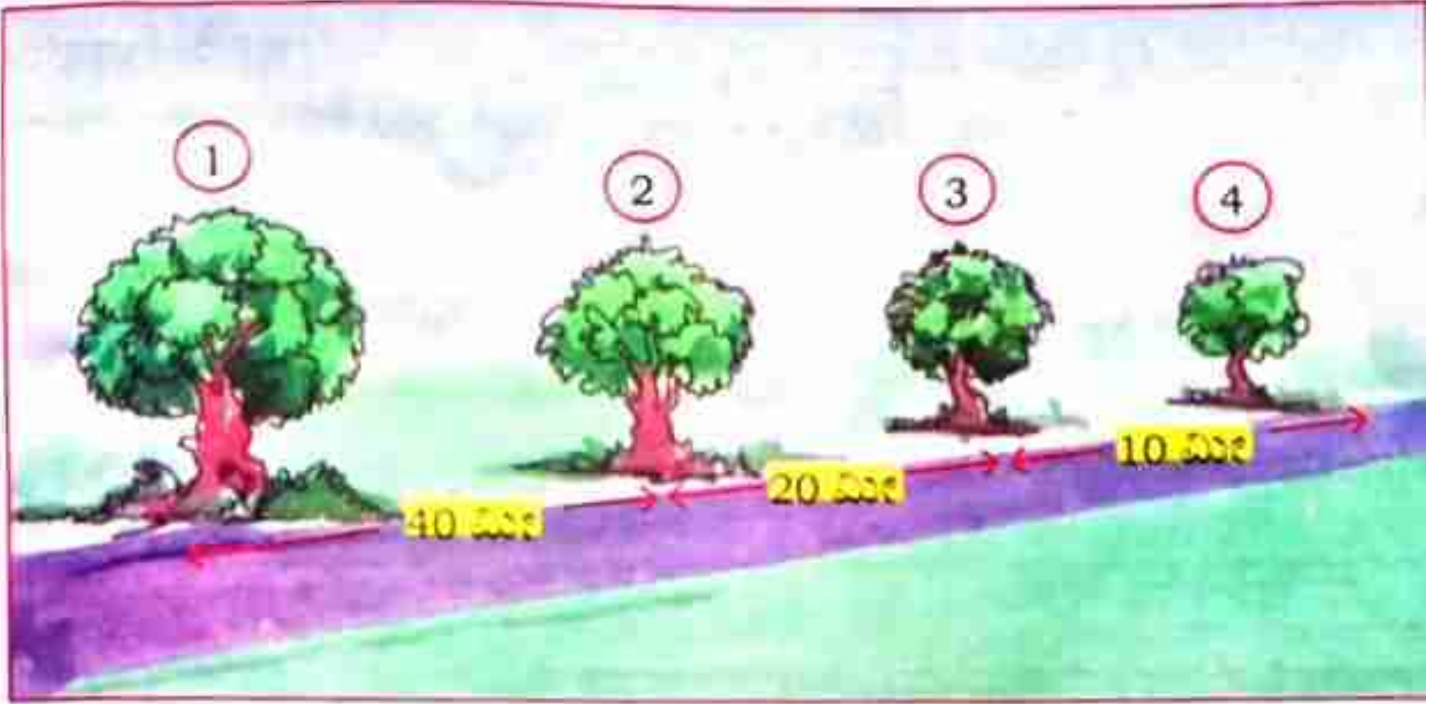
ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮಾರಿದ ತಂತಿ = 50 ಮೀ 20 ಸೆಂಮೀ

ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಮಾರಿದ ತಂತಿ = 60 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ

ಸಂಜೆ ಮಾರಿದ ತಂತಿ = 5 ಮೀ 30 ಸೆಂಮೀ

ಒಟ್ಟು ತಂತಿಯ ಉದ್ದ = 115 ಮೀ 90 ಸೆಂಮೀ

5) ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು.



- 1 ನೇ ಮರದಿಂದ 2 ನೇ ಮರಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ40 ಮೀ
 1 ನೇ ಮರದಿಂದ 3 ನೇ ಮರಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ60 ಮೀ
 1 ನೇ ಮರದಿಂದ 4 ನೇ ಮರಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ70 ಮೀ

ಉದ್ದಳತೆಗಳ ವ್ಯವಕಲನ

ಚಟುವಟಿಕೆ : 80 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದ ದಾರ ತೆಗೆದುಕೋ. ಅದರಲ್ಲಿ 30 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದ ಕತ್ತರಿಸು ಉಳಿದ ಭಾಗದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡು. ನಿನಗೆ ಬಂದ ಉತ್ತರವೆಷ್ಟು? ಉಳಿದ ಭಾಗದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡದೇ ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಯೋಚಿಸು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯವಕಲನ.



ಅಭ್ಯಾಸ 11.4

I. ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೇಲಿನ ಅಳತೆಯಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆ ಕಳೆ.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 86 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 29 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 57 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 94 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 88 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 06 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 560 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 410 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 150 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 269 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 100 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 169 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 9 \text{ ಮೀ } 90 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 5 \text{ ಮೀ } 60 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 4 \text{ ಮೀ } 30 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 86 \text{ ಮೀ } 70 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 68 \text{ ಮೀ } 65 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 18 \text{ ಮೀ } 05 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 97 \text{ ಮೀ } 44 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 54 \text{ ಮೀ } 32 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 43 \text{ ಮೀ } 12 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 171 \text{ ಮೀ } 82 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 145 \text{ ಮೀ } 70 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 26 \text{ ಮೀ } 12 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 224 \text{ ಮೀ } 83 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 165 \text{ ಮೀ } 75 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 59 \text{ ಮೀ } 08 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 267 \text{ ಮೀ } 87 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ - 167 \text{ ಮೀ } 85 \text{ ಸೆಂಮೀ} \\ \hline 100 \text{ ಮೀ } 02 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ} \end{array}$$

II. ಈ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ.

1) ಒಂದು ದಾರದ ಉಂಡೆಯಲ್ಲಿ 450 ಮೀ ದಾರ ಇದೆ. ಅಂಗಡಿಯವನು ಇದರಿಂದ 170 ಮೀ ಉದ್ದ ದಾರ ಮಾರಿದರೆ ಉಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ದಾರದ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು ?

$$\text{ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ ಉಂಡೆಯಲ್ಲಿನ ದಾರ} = 450 \text{ ಮೀ}$$

$$\text{ಮಾರಿದ ದಾರದ ಉದ್ದ} = - 170 \text{ ಮೀ}$$

$$\text{ಉಳಿಯುವ ದಾರದ ಉದ್ದ} = 280 \text{ ಮೀ}$$

2) ಅಹಮದ್ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು 217 ಮೀ 70 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದದ ಮುಳ್ಳಿನ ತಂತಿ ತರುತ್ತಾನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು 190 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ ತಂತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ತಂತಿಯ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

$$\text{ಅಹಮದ್ ತಂದೆ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ} = 217 \text{ ಮೀ } 70 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}$$

$$\text{ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ} = 190 \text{ ಮೀ } 40 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}$$

$$\text{ಉಳಿದ ಉಳಿದ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ} = 27 \text{ ಮೀ } 30 \text{ ಸೆಂ.ಮೀ}$$

3) ಒಂದು ಬಟ್ಟೆಯ ತಾನಿನಲ್ಲಿ 125 ಮೀ 80 ಸೆಂಮೀ ಬಟ್ಟೆ ಇದೆ. ಇದರಿಂದ 70 ಮೀ 30 ಸೆಂಮೀ ಬಟ್ಟೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದರೆ ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಬಟ್ಟೆಯ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

ಒಟ್ಟು ತಾನಿನ ಉದ್ದ = 125 ಮೀ 80 ಸೆಂಮೀ

ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದ ಉದ್ದ = 70 ಮೀ 30 ಸೆಂಮೀ

ಉಳಿಯುವ ಉದ್ದ = 55 ಮೀ 50 ಸೆಂಮೀ

4) ಬೆಟ್ಟ ಹತ್ತುವವನೊಬ್ಬ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ 475 ಮೀ 60 ಸೆಂಮೀ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 300 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ ಎತ್ತರ ಹತ್ತುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಮೊದಲ ಹಂತಕ್ಕಿಂತ ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರ ಹತ್ತಿದ್ದಾನೆ ?

ಮೊದಲ ಹಂತದ ಉದ್ದ :- 475 ಮೀ 60 ಸೆಂಮೀ

ಎರಡನೇ ಹಂತದ ಉದ್ದ :- 300 ಮೀ 40 ಸೆಂಮೀ

1ನೇ ಹಂತಕ್ಕಿಂತ 2ನೇ ಹಂತದ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರ :- 175 ಮೀ 20 ಸೆಂಮೀ

5) ಗೂಡ್ಸ್ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 242 ಮೀ 60 ಸೆಂಮೀ ಇದೆ. ಪ್ರಯಾಣಿಕರು ಚಲಿಸುವ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ 109 ಮೀ 25 ಸೆಂಮೀ ಇದೆ. ಯಾವ ರೈಲು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವಿದೆ? ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವಿದೆ?

ಗೂಡ್ಸ್ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಗೂಡ್ಸ್ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ = 242 ಮೀ 60 ಸೆಂಮೀ

ಪ್ರಯಾಣಿಕ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ = 109 ಮೀ 25 ಸೆಂಮೀ

ಹೆಚ್ಚು 2ನೇ ಗೂಡ್ಸ್ ರೈಲಿನ ಉದ್ದ = 133 ಮೀ 35 ಸೆಂಮೀ

ನಿನ್ನಿಗಿದು ತಿಳಿದಿರಲಿ

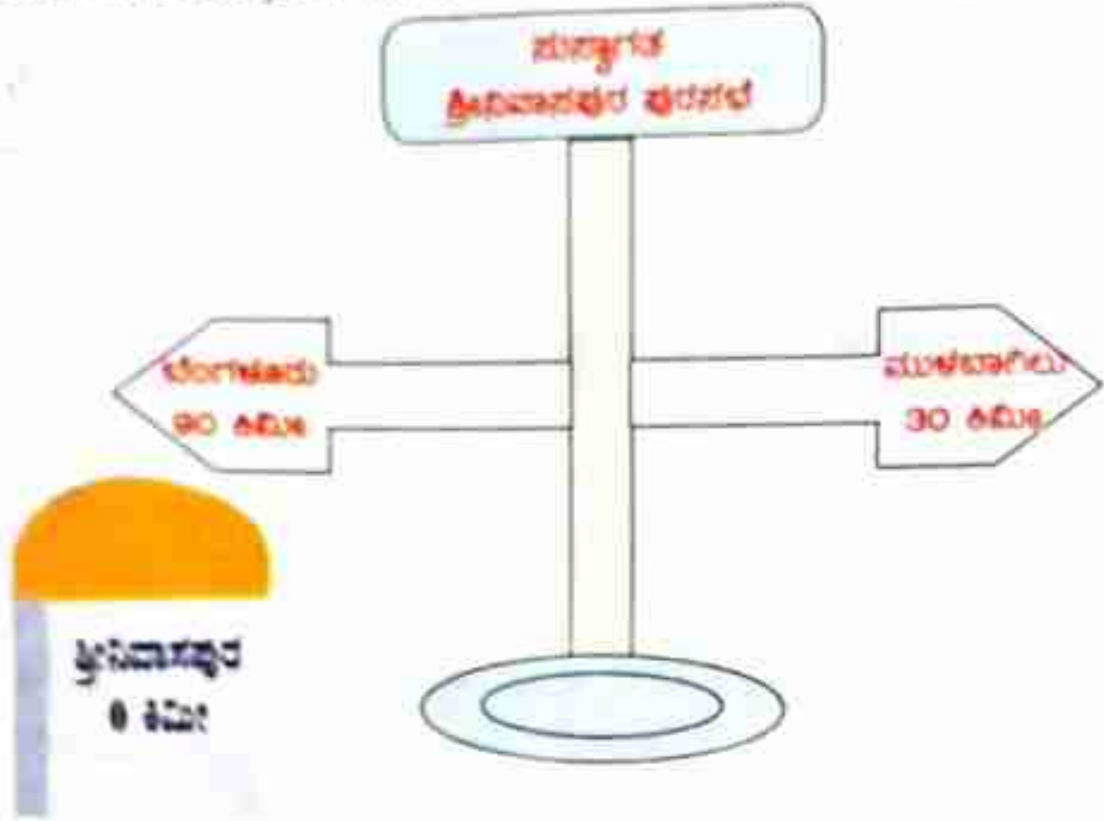
$\frac{1}{4}$ ಮೀಟರ್ (ಮೀ) = 25 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂಮೀ)

$\frac{1}{2}$ ಮೀಟರ್ (ಮೀ) = 50 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂಮೀ)

$\frac{3}{4}$ ಮೀಟರ್ (ಮೀ) = 75 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂಮೀ)

1 ಮೀಟರ್ (ಮೀ) = 100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂಮೀ)

ಮುಂದಿನ ಸೂಚನಾಫಲಕ ಗಮನಿಸು. ಅದು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನಾ ಫಲಕ ಗಮನಿಸು. ಅದು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ? ಯೋಚಿಸು
 ಶ್ರೀನಿವಾಸವುರದಿಂದ ಬೆಂಗಲೂರಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ 90 ಕಿ.ಮೀ.....
 ಶ್ರೀನಿವಾಸವುರದಿಂದ ಮುಳಬಾಗಿಲಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ 30 ಕಿ.ಮೀ.....

ಚಟುವಟಿಕೆ : ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ದೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಹಾಕಿರುವ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅದರಿಂದ ಏನು ತಿಳಿಯುವೆ? ನಿನ್ನ ಊರಿನಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಊರುಗಳಿಗಿರುವ ದೂರ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು. ಯಾವ ಊರು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಮತ್ತು ಯಾವ ಊರು ಕಡಿಮೆ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ತಿಳಿದುಕೊ.

ನಿವಗಿದು ತಿಳವಿರಲ

1 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ (ಕಿಮೀ) = 1000 ಮೀಟರ್ (ಮೀ)

$\frac{1}{4}$ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ (ಕಿಮೀ) = 250 ಮೀಟರ್ (ಮೀ)

$\frac{1}{2}$ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ (ಕಿಮೀ) = 500 ಮೀಟರ್ (ಮೀ)

$\frac{3}{4}$ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ (ಕಿಮೀ) = 750 ಮೀಟರ್ (ಮೀ)

ಉದ್ದಳತೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು.

ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಳತೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳದೇ ಆ ಅಳತೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಂತೆ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುತ್ತೀಯೆ.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು? ನಿನ್ನ ಊರಿನ ಬಸ್‌ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉತ್ತರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಇಲ್ಲಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ಅಳತೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ತಿಳಿಸುವ ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು

- 1) ಮೈಸೂರಿನಿಂದ ಕೆಪ್ಪೆ ನಗರಕ್ಕೆ ದೂರ.
- 2) ಮೈಸೂರಿನಿಂದ ಕೆಪ್ಪೆ ನಗರಕ್ಕೆ ದೂರ.
- 3) ನೆಲ್ಸನ್ ಊರಿನಿಂದ ತೆಕ್ಕಡ ಊರಿಗೆ ದೂರ.
- 4) ಮೈಸೂರಿನಿಂದ ಮೈಸೂರಿಗೆ ದೂರ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಯೋಚಿಸು.

ಅಭ್ಯಾಸ 11.5

I. ಅಂದಾಜು ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು.

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಊರಿನಿಂದ

- i) ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ 4.5 km.
- ii) ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಇರುವ ದೂರ 3 ಕಿ.ಮೀ.
- iii) ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ 260 ಕಿ.ಮೀ.

IV. ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ / ಸ್ಥಳಗಳ ದೂರವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಮೂಲಮಾನ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಬರೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತು	ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂಮೀ)	ಮೀಟರ್ (ಮೀ)	ಕಿಲೋಮೀಟರ್ (ಕಿಮೀ)
1)	ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನ ಉದ್ದ	6 ಸೆಂ.ಮೀ.	$\frac{6}{100}$ ಮೀ	$\frac{6}{100000}$ ಕಿಮೀ.
2)	ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯ ಕೊಠಡಿಯ ಗೋಡೆಯ ಎತ್ತರ	300 ಸೆಂ.ಮೀ	3 ಮೀ	$\frac{3}{1000}$ ಕಿಮೀ
3)	ನಿನ್ನ ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಅಂಚಿನ ಉದ್ದ	10 ಸೆಂ.ಮೀ	$\frac{10}{100}$ ಮೀ	$\frac{10}{100000}$ ಕಿಮೀ
4)	ನಿನ್ನ ಊರಿಂದ ಪಕ್ಕದ ಊರಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ	3,00,000 ಸೆಂ.ಮೀ	3000 ಮೀ	3 ಕಿ.ಮೀ
5)	ನಿನ್ನ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಿಂದ ರಸ್ತೆಗೆ ಇರುವ ದೂರ	2000 ಸೆಂ.ಮೀ	20 ಮೀ	$\frac{20}{1000}$ ಕಿಮೀ





ಅಳತೆಗಳು (ತೂಕ)

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಠಿಣ ನಂತರ ನೀನು :

- ವಿವಿಧ ತೂಕದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವೆ,
- ತಕ್ಕಡಿಯ ಬಳಕೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ,
- ತೂಕದ ಅಳತೆಯ ವಿವಿಧ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ,
- ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವೆ,
- ತೂಕದ ಅಳತೆಯ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವೆ,
- ತೂಕದ ನಿಖರವಾದ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಲಿಯುವೆ.

ತೂಕ

ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ?

ತೂಕ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರುವೆಯಲ್ಲವೆ? ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೂಕ ಮಾಡುವ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

1) ...ಮೊಸರು... ತೂಕ... ತೂಕವನ್ನು... ಇಡುವರು.

2) ...ಮೊಸರು... ಗುಣು... ತಿಳಿಸು... ತೂಕ... ಇಡು... ಕೊಡುವರು.

3) ರುಣ್ಣುಗ್ಯಸ್ತು ತೂಕ ಯೂಡುವರು.

4) ತಿಳಿ ತರಣಿ ತೂಕ ಯೂಡುವರು

ತೂಕ ಮಾಡಲು ಏನನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ? ಯಾವ ಮೂಲಮಾನದಲ್ಲಿ ತೂಕವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ? ಯೋಚಿಸು.



ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ತೂಕ ಹಾಕುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವೆಯಲ್ಲವೆ?

ಅದೇ ತಕ್ಕಡಿ.

ತಕ್ಕಡಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಅದರ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಇಡುವರು?

ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಡಿಯ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ತೂಕ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇಡುವರು.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅದರ ಮೇಲೆ ಏನು ಬರೆದಿದೆ?

50 g	100 g	200 g
500 g	1 Kg	5 Kg

ಇಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ರೀತಿಯ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳಿವೆ? ಗಮನಿಸು.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೆ?

ಕೆಲವು ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಎಂದು, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಗ್ರಾಂ ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿದೆ.

ಇದರಿಂದ ಏನು ತಿಳಿಯುವೆ? ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ (ಕಿಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ (ಗ್ರಾಂ) ನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಕಿಲೋಗ್ರಾಂನ್ನು ಕಿಗ್ರಾಂ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯೂಟಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ದಿನ ಬಳಸಿದ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಬೇಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿದೆ? ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ ತೂಕ ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ತೂಕ ಮಾಡುವ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬರೆ

- 1) ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ತೂಕ ಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳು : ಒಂಗಳೂರು, ಬೆಳೆ ಲವಂಗ
- 2) ಕಿಲೋಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ ತೂಕ ಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳು : ಅಕ್ಕಿ ತೆರಳಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ತೂಕ ಹಾಕುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವೆಯಾ? ಅಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಂತ್ರ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ? ಅದರ ಹೆಸರೇನು? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ತೂಕವನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವರು ಎಂದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಎರಡು ರೀತಿಯ ಮೂಲಮಾನ ಬಳಸಿ ತೂಕವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು? ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಾ?

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಾಗ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವರು.

ಗಮನಿಸು : ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ತೂಕವನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಾಂಗೆ ಸಮ?



ಈಗಾಗಲೇ ನಿನಗೆ ತೂಕ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆರಿವಿದೆ.

ನಿನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ತಕ್ಕಡಿ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ತಕ್ಕಡಿಯ ಎಡಭಾಗದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 1 ಕಿಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನು ಇಡು. ತಕ್ಕಡಿಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಇಡಬೇಕು. ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

(ಹೌದು / ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ)

ಮೊದಲು 500 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನಿಡು ತಕ್ಕಡಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೂಕ ಸಮವಿದೆಯೇ?.....**ಇಲ್ಲ**.....

ನಂತರ 200 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತೂಕ ಮಾಡು.

ತೂಕ ಸಮವಿದೆಯೇ?.....**ಇಲ್ಲ**.....

ನಂತರ 200 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತೂಕ ಮಾಡು.

ತೂಕ ಸಮವಿದೆಯೇ ?.....**ಇಲ್ಲ**.....

ನಂತರ 100 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತೂಕಮಾಡು

ತೂಕ ಸಮವಿದೆಯೇ ?.....**ಹೌದು**.....

ಈಗ ತಕ್ಕಡಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೂಕ ಸಮವಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ ಅಲ್ಲವೆ?

ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀನು ಇಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಎಷ್ಟು? ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ?

ನೀನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೀಯ. ಆದೇ

1 ಕಿಗ್ರಾಂ. 200 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣ 1200 ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಸಮ

ಅದೇ ರೀತಿ 3 ಕಿಗ್ರಾಂ. 500 ಗ್ರಾಂ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಸಮ?

$$\begin{aligned} 3 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} &= 1 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} + 1 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} + 1 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} + 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 1000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 1000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 1000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 3500 \text{ ಗ್ರಾಂ.} \end{aligned}$$

ಇದನ್ನೇ ಸುಲಭ ವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯೂ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

$$\begin{aligned} 3 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} &= 3 \times 1000 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 3000 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} &= 3 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} + 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 3000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 500 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 3500 \text{ ಗ್ರಾಂ.} \end{aligned}$$

ಅಭ್ಯಾಸ 12.1

1) 8 ಕಿಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$\begin{aligned} 8 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} &= 8 \times 1000 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 8000 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{aligned}$$

2) 9 ಕಿಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$\begin{aligned} 9 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.} &= 9 \times 1000 \\ &= 9000 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{aligned}$$

3) 4 ಕಿಗ್ರಾಂ 600 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$\begin{aligned} 4 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 600 \text{ ಗ್ರಾಂ} &= 4 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} + 600 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 4000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 600 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 4600 \text{ ಗ್ರಾಂ.} \end{aligned}$$

4) 7 ಕಿಗ್ರಾಂ 850 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$\begin{aligned} 7 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. } 850 \text{ ಗ್ರಾಂ} &= 7 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} + 850 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 7000 \text{ ಗ್ರಾಂ} + 850 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ &= 7850 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{aligned}$$

ತೂಕದ ಸಂಕಲನ.



ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು ತರಕಾರಿ ಮಾರುವವನಲ್ಲಿ 9 ಕಿಗ್ರಾಂ 450 ಗ್ರಾಂ ಆಲೂಗ
10 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ ಈರುಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ 12 ಕಿಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಇ
ಅವನಲ್ಲಿರುವ ತರಕಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು? ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು?

ತರಕಾರಿಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಕಿಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
ಈಗ ತೂಕಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಮತ್ತು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ
ನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಗೆ ಕೂಡು. ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ತೂಕವನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು, ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ತರಕಾರಿ	ತೂಕ
ಆಲೂಗಡ್ಡೆ	9 ಕಿಗ್ರಾಂ 450 ಗ್ರಾಂ
ಕುರುಳ್ಳಿ	10 ಕಿಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ
ಕ್ಯಾರೆಟ್	12 ಕಿಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ
ತರಕಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ	31 ಕಿಗ್ರಾಂ 950 ಗ್ರಾಂ

ಅಭ್ಯಾಸ 12.2

I. ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

$$\begin{array}{r} 1) 42 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ 58 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ \hline 100 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) 120 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ 45 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ \hline 165 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) 150 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ 240 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \\ \hline 390 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) 57 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 126 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ 39 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 245 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ \hline 96 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 371 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) 136 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 240 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ 27 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 126 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ \hline 163 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 366 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) 324 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 360 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ 112 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 6 \text{ ಗ್ರಾಂ} \\ \hline 436 \text{ ಕಿಗ್ರಾಂ } 366 \text{ ಗ್ರಾಂ} \end{array}$$

II. ಮುಂದಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

- 1) ಅನಿಲನ ತೂಕ 45 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಸ್ಲಾಂ ಅವನಿಗಿಂತ 3 ಕಿಗ್ರಾಂ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಇದ್ದಾನೆ ಅಸ್ಲಾಂ ನ ತೂಕವೆಷ್ಟು ?

$$\begin{array}{r} \text{ಅನಿಲನ ತೂಕ} \quad 45 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} \\ + \quad 3 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ಅಸ್ಲಾಂ ನ ತೂಕ} = 48 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.}$$

- 2) ರೀನಾ ಒಂದು ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ 10 ಕಿಗ್ರಾಂ ಮಾವು, 15 ಕಿಗ್ರಾಂ ಸೇಬು ಮತ್ತು 12 ಕಿಗ್ರಾಂ ಮೋಸಂಬಿ ಹಣ್ಣು ಕೊಂಡಳು. ಅವಳು ಕೊಂಡ ಹಣ್ಣಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

$$\begin{array}{r} \text{ರೀನಾ ಕೊಂಡ} \\ \text{ಮಾವು} \quad 10 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} \\ \text{ಸೇಬು} \quad 15 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.} \\ \text{ಮೋಸಂಬಿ} \quad 12 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ} \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ಕೊಂಡ ಹಣ್ಣಿನ ತೂಕ ಒಟ್ಟು} = 37 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ}$$

- 3) ಸಿಹಿ ಅಂಗಡಿಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 3 ಕಿಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 6 ಕಿಗ್ರಾಂ 600 ಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಮಾರಿದ ಸಿಹಿಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು?

$$\text{ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮಾರಿದ ಸಿಹಿ} \quad 3 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. } 200 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

$$\text{ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಮಾರಿದ ಸಿಹಿ} \quad 6 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 600 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

$$\text{ಅವನು ಮಾರಿದ ಸಿಹಿಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕ} = 9 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 800 \text{ ಗ್ರಾಂ.}$$

- 4) ಹೂ ಮಾರುವವನ ಬಳಿ 7 ಕಿಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಮೊಗ್ಗು, 5 ಕಿಗ್ರಾಂ 450 ಗ್ರಾಂ ಗುಲಾಬಿ ಮತ್ತು 10 ಕಿಗ್ರಾಂ ಸೇವಂತಿಗೆ ಹೂ ಇದೆ. ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಹೂವಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು?

$$\text{ಹೂ ಮಾರುವವನ ಬಳಿಯ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಮೊಗ್ಗು} = 7 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 300 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

$$\text{ಗುಲಾಬಿ} = 5 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 450 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

$$\text{ಸೇವಂತಿಗೆ} = 10 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ } 0 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

$$\text{ಅವನ ಬಳಿಯ ಹೂವಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕ} = 22 \text{ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. } 750 \text{ ಗ್ರಾಂ}$$

ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡು. ಕಿಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಕಿಗ್ರಾಂ ನ್ನು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡು.

ಖರೀದಿಸಿದ ಗೋಧಿಯ ತೂಕ	5 ಕಿಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ
ಸೋರಿಕೆಯಾದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಗೋಧಿಯ ತೂಕ	5 ಕಿಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ
ಸೋರಿಕೆಯಾದ ಗೋಧಿಯ ತೂಕ	0 ಕಿಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ

ಅಭ್ಯಾಸ 12.3

I. ಮುಂದಿನವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

- 1) 34 ಕಿಗ್ರಾಂ 2) 249 ಕಿಗ್ರಾಂ 3) 542 ಕಿಗ್ರಾಂ 4) 36 ಕಿಗ್ರಾಂ 27 ಗ್ರಾಂ
-12 ಕಿಗ್ರಾಂ - 136 ಕಿಗ್ರಾಂ -299 ಕಿಗ್ರಾಂ - 24 ಕಿಗ್ರಾಂ 12 ಗ್ರಾಂ

22 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

113 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

243 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 15 ಗ್ರಾಂ

- 5) 94 ಕಿಗ್ರಾಂ 174 ಗ್ರಾಂ 6) 298 ಕಿಗ್ರಾಂ 248 ಗ್ರಾಂ
-39 ಕಿಗ್ರಾಂ 098 ಗ್ರಾಂ -149 ಕಿಗ್ರಾಂ 248 ಗ್ರಾಂ

55 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 076 ಗ್ರಾಂ

149 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. 000 ಗ್ರಾಂ

II. ಮುಂದಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

- 1) ಆನಂದನ ತೂಕ 30 ಕಿಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ. ಸುರೇಶನ ತೂಕ 28 ಕಿಗ್ರಾಂ 25 ಗ್ರಾಂ. ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು? ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು?

ಆನಂದನ ತೂಕ 30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ

ಸುರೇಶನ ತೂಕ 28 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 250 ಗ್ರಾಂ.

2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ

ಆನಂದನ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚು. 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ಹೆಚ್ಚು.

2) ಒಂದು ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಗ್ಗೆ 550 ಕಿಗ್ರಾಂ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಇತ್ತು ಸಂಜೆ ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ 200 ಕಿಗ್ರಾಂ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಉಳಿದಿದ್ದರೆ, ಮಂಡಿಯವನು ಮಾರಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಕಟ್ಟಿಗೆ = 550 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ಉಳಿದಿದ್ದ ಕಟ್ಟಿಗೆ = 200 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಮಾರಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣ = 350 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

3) ಅಬ್ದುಲ್ 30 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವನು. ಅದರಿಂದ 19 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಉಳಿಯುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟು?

ಅಬ್ದುಲಿ ಕೊಂಡ ಅಕ್ಕಿ = 30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಅಕ್ಕಿ = 19 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ಉಳಿಯುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣ = 11 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

4) ಮಗುವಿನ ನಾಮಕರಣ ಪ್ರಯುಕ್ತ 20 ಕಿಗ್ರಾಂ 250 ಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿಯನ್ನು ತಂದರು. ಅದರಲ್ಲಿ 13 ಕಿಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿಯನ್ನು ಹಂಚಲಾಯಿತು. ಹಂಚಿಕೆಯಾಗದೆ ಉಳಿದ ಸಿಹಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ನಾಮಕರಣಕ್ಕೆ ತಂದ ಸಿಹಿ = 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. 250.ಗ್ರಾಂ.

ಹಂಚಿದ ಸಿಹಿ = 13 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ -

ಉಳಿದ ಸಿಹಿಯ ಪ್ರಮಾಣ = 7 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. 250.ಗ್ರಾಂ

ಅಂದಾಜು ತೂಕ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದ ತೂಕ.

ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಅನೇಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ನೈಜ ತೂಕವನ್ನು ಹೇಳದ ಅದರ ಊಹಿಸಿದ ತೂಕ ಹೇಳುವುದನ್ನು ನೀನು ಗಮನಿಸಿರುವೆಯಾ?

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಿನ್ನ ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕದ ತೂಕ ಎಷ್ಟು? ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕುರ್ಚಿಯ ತೂಕ ಎಷ್ಟು?

ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ನೀನು ಅದರ ತೂಕವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಹೇಳುವೆಯಾ? ಇಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೆ? ಹಾಗಾದರೆ ಹೇಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವೆ?

ವಸ್ತುವಿನ ನೈಜ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಂತೆ ಉತ್ತರಿಸುವೆಯಲ್ಲವೆ? ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ತೂಕವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು? ಯೋಚಿಸು.

ಇದನ್ನೇ **ಅಂದಾಜು ತೂಕ** ಎನ್ನುವರು.

ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಅದರ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ಬರೆ.

ವಸ್ತುಗಳು

ಅಂದಾಜು ತೂಕ

ಉದಾಹರಣೆ : ಡಸ್ಟರ್

150 ಗ್ರಾಂ

1)ಗೋಡೆ ತ ಫ್ರಿಜ್.....

.....200 ಗ್ರಾಂ.....

2)ಬೆಣ್ಣೆ.....

.....5 ಗ್ರಾಂ.....

3)ಕುಳಿ.....

.....15 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ.....

ನೀನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ಅದರ ನೈಜ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮವಿದೆಯೇ? ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವೆ?

ಆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತೂಕ ಹಾಕಿದಾಗ ಅದರ ನೈಜ ತೂಕ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ನೈಜ ತೂಕವನ್ನು **ನಿಖರವಾದ ತೂಕ** ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

ಅಭ್ಯಾಸ 12.4

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ (1) ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತೂಕದ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ಉಪಯೋಗಿಸು.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತುಗಳು	ಅಂದಾಜು ತೂಕ	ನಿಖರವಾದ ತೂಕ
1.	ಸುತ್ತಿಗೆ	1 ಕಿಗ್ರಾಂ	1 ಕಿಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ
2.	ಊಟದ ತಟ್ಟೆ	100 ಗ್ರಾಂ	150 ಗ್ರಾಂ.
3.	ಸೀಮೆಸುಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಡಬ್ಬ	500 ಗ್ರಾಂ	400 ಗ್ರಾಂ
4.	ಬೀಗ	600 ಗ್ರಾಂ	450 ಗ್ರಾಂ
5.	ನಿನ್ನ ಶಾಲಾ ಬ್ಯಾಗ್ (ಚೀಲ)	4 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ.	5 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ
6.	ಗ್ಲೋಬ್	200 ಗ್ರಾಂ	350 ಗ್ರಾಂ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ವಸ್ತುಗಳ ನಿಖರವಾದ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಕ್ರಮ ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವಾಹನಗಳ ನಿಖರವಾದ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊ.



ಅಧ್ಯಾಯ-13

ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆ



ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯ [ಸಂಗ್ರಾಹಕದ] ಧಾರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು 'ಹಿಡಿಮ' ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸುವೆ.
- ಲೀಟರ್ ಮತ್ತು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿಯುವೆ.
- ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆಯ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ.
- ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆಯ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ.
- ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವೆ ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವೆ.

ನಮ್ಮ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಾಲನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತೇವೆ ಇದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ.

ಹಾಲು ಮಾರುವವರು ಹಾಲನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀಯಾ?

ಹಾಲು ಮಾರುವವರು ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ನೀನು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು.

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ದ್ರವದ ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆ ಪಾತ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ದ್ರವವನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊ: 1 ಲೀಟರ್ (ಲೀ) = 1000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲಿ)

ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು

ಈ ಧಾರಕದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ದ್ರವವನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು?

ಇದು 1000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಅಲ್ಲವೇ?

ಈ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅದರಲ್ಲಿ 600 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ದ್ರವ ಇದೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ದ್ರವದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಆ ಸಂಗ್ರಾಹಕದ ಧಾರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.



ನೆನಪಿಡು:

1 ಲೀಟರ್ (ಲೀ)	=	1000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲೀ)
$\frac{3}{4}$ ಲೀಟರ್ (ಲೀ)	=	750 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲೀ)
$\frac{1}{2}$ ಲೀಟರ್ (ಲೀ)	=	500 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲೀ)
$\frac{1}{4}$ ಲೀಟರ್ (ಲೀ)	=	250 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲೀ)

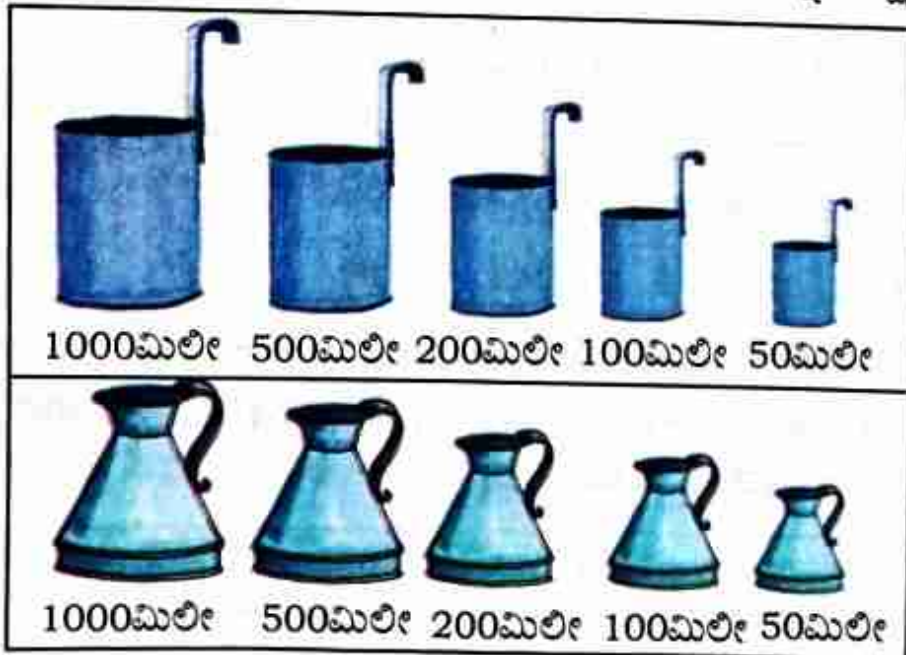
ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ದ್ರವವನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಎರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

- 1)ಕೂ ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್ ಎಣಿಸಿ.
- 2)ಕೂ ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್ ಡಾಲು

ಲೀಟರ್‌ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

- 1)1 ಲೀ ಲೈಟ್‌- ಎಣಿಸಿ.
- 2)1 ಲೀ ಲೈಟ್‌- ಡಾಲು.

ದ್ರವಗಳನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಸಂಗ್ರಾಹಕ [ಪಾತ್ರೆ] ಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸು.



ಈ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸು.

ಲೀಟರ್‌ಅನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

1 ಲೀಟರ್ = 1000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಎಂದು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ.

ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಲೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

ಈ ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

$$1 \text{ ಲೀ} = 1000 \text{ ಮಿಲೀ}$$

$$2 \text{ ಲೀ} = 2 \times 1000 = 2000 \text{ ಮಿಲೀ}$$

$$5 \text{ ಲೀ} = 5 \times 1000 = 5000 \text{ ಮಿಲೀ}$$

ಆದುದರಿಂದ ಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿ.

ಉದಾಹರಣೆ 1: 8 ಲೀ ಅನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

$$8 \text{ ಲೀ} = 8 \times 1000$$

$$= 8000 \text{ ಮಿಲೀ}$$

ಉದಾಹರಣೆ 2: 3 ಲೀ 20 ಮಿಲೀ ಅನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

$$3 \text{ ಲೀ } 20 \text{ ಮಿಲೀಲೀಟರ್} = 3 \times 1000 + 20$$

$$= 3000 + 20$$

$$= 3020 \text{ ಮಿಲೀ}$$

ಅಭ್ಯಾಸ 13.1

I. ಈ ಮುಂದಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

- 1) ಒಂದು ಡ್ರಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಲೀಟರ್.
- 2) ಒಂದು ಲೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್.
- 3) ಒಂದು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಸಿ ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್.
- 4) ಒಂದು ಬಕೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಲೀಟರ್.
- 5) ಒಂದು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಔಷಧ ಮಿಲಿಲೀಟರ್.

II. ಮುಂದಿನ ಲೀಟರ್ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

- 1) 3 ಲೀ = 3000 ಲೀಟರ್
- 2) 7 ಲೀ = 7000 ಲೀಟರ್
- 3) 2 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ = 2500 ಲೀ.
- 4) 6 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ = 6250 ಲೀ

III. 'ಅ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದ್ರವದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು 'ಬ' ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋದಿಸಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಾಲಿಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

'ಅ' ಪಟ್ಟಿ	'ಬ' ಪಟ್ಟಿ	ಉತ್ತರಗಳು
1) 4 ಲೀ	a) 3100 ಮಿಲೀ	1) <u>4000</u> ಮಿಲೀ
2) 9 ಲೀ	b) 5050 ಮಿಲೀ	2) <u>9000</u> ಮಿಲೀ
3) 1 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ	c) 4000 ಮಿಲೀ	3) <u>1250</u> ಮಿಲೀ
4) 5 ಲೀ 50 ಮಿಲೀ	d) 9000 ಮಿಲೀ	4) <u>5050</u> ಮಿಲೀ
5) 3 ಲೀ 100 ಮಿಲೀ	e) 1250 ಮಿಲೀ	5) <u>3100</u> ಮಿಲೀ

ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ 1 ಲೀಟರ್, 1000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಈಗ ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.

$$1000 \text{ ಮಿಲೀ} = 1 \text{ ಲೀಟರ್}$$

$$2000 \text{ ಮಿಲೀ} = \left[\frac{2000}{1000} \right] = 2 \text{ ಲೀ}$$

$$3000 \text{ ಮಿಲೀ} = \left[\frac{3000}{1000} \right] = 3 \text{ ಲೀ}$$

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಿದ ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದು? ಅರ್ಥೈಸಿಕೊ.

ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಅನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು 1000 ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 1: 8000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$8000 \text{ ಮಿಲೀ} = \frac{8000}{1000} = 8 \text{ ಲೀ}$$

ಉದಾಹರಣೆ 2: 6860 ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

$$\begin{aligned} 6860 &= 6000 + 860 \\ &= \frac{6000}{1000} + 860 \\ &= 6 \text{ ಲೀ } 860 \text{ ಮಿಲೀ} \end{aligned}$$

ಅಭ್ಯಾಸ 13.2

I. ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸು

1) 5000 ಮಿಲೀ = 5 ಲೀ

2) 9000 ಮಿಲೀ = 9 ಲೀ

3) 6000 ಮಿಲೀ = 6 ಲೀ

II. ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸರಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬು

1) 7250 ಮಿಲೀ = 7 ಲೀ + 250 ಮಿಲೀ

2) 3000 ಮಿಲೀ = 3 ಲೀ + 0 ಮಿಲೀ

3) 7025 ಮಿಲೀ = 7 ಲೀ + 25 ಮಿಲೀ

ಗಾತ್ರದ ಸಂಕಲನ

ಸುಜಾತ ಒಬ್ಬ ಎಣ್ಣೆಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳು 2 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು, 1 ಲೀ 000 ಮಿಲೀ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು 2 ಲೀ 000 ಮಿಲೀ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಸುಜಾತ ಕೊಂಡ ಒಟ್ಟು ಎಣ್ಣೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಸುಜಾತ ಖರೀದಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸು.

ಎಣ್ಣೆಯ ಹೆಸರು	ಪ್ರಮಾಣ	
ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಎಣ್ಣೆ	2 ಲೀ	500 ಮಿಲೀ
ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ	1 ಲೀ	000 ಮಿಲೀ
ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ	2 ಲೀ	000 ಮಿಲೀ
ಖರೀದಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣ	5 ಲೀ	500 ಮಿಲೀ

ಗಮನಿಸು : ಮಿಲಿಲೀಟರ್ (ಮಿಲೀ) ಮತ್ತು ಲೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು (ಲೀ) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 1: ಅಭಿಜಿತ್ ತನ್ನ ಮನೆಗೆ 3 ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು 12 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು 3 ಲೀ 000 ಮಿಲೀ ಕಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಮತ್ತು 1 ಲೀ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಬಳಸಿರುವ ಬಣ್ಣದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಗಾತ್ರ = 12 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ

ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಗಾತ್ರ = 3 ಲೀ 000 ಮಿಲೀ

ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಗಾತ್ರ = 1 ಲೀ 000 ಮಿಲೀ

∴ ಒಟ್ಟು ಬಣ್ಣದ ಗಾತ್ರ = 16 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ

ಅಭ್ಯಾಸ 13.3

I ಈ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಕೂಡು

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1) $\begin{array}{r} 250 \text{ ಮಿಲೀ} \\ 500 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 750 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$ | 2) $\begin{array}{r} 400 \text{ ಮಿಲೀ} \\ 500 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 900 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$ | 3) $\begin{array}{r} 125 \text{ ಮಿಲೀ} \\ 220 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 345 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$ | 4) $\begin{array}{r} 3 \text{ ಲೀ } 500 \text{ ಮಿಲೀ} \\ 5 \text{ ಲೀ } 200 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 8 \text{ ಲೀ } 700 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$ |
|---|---|---|---|

II ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

- 1) ಒಬ್ಬ ಹಾಲಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಸೋಮವಾರ 85 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ ಮತ್ತು ಮಂಗಳವಾರ 97 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಹಾಲನ್ನು ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತಾನೆ. ಎರಡೂ ದಿನ ಅವನು ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸೋಮವಾರ ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಹಾಲು = 85 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ

—w— ಮಂಗಳವಾರ —w— = 97 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ

ಎರಡು ದಿನ ಹಾಕಿದ ಒಟ್ಟು ಹಾಲು = 182 ಲೀ 750 ಮಿಲೀ

2) ಹರಿಯ ಬಳಿ 9 ಲೀ, 15 ಲೀ ಮತ್ತು 20 ಲೀ ಅಳತೆಯ 3 ಬಕೆಟುಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು?

ಹರಿಯ ಬಕೆಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೊತ್ತ

$$\text{ಫೈನಲ್} = 9 \text{ ಲೀ} + 15 \text{ ಲೀ} + 20 \text{ ಲೀ}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ + 15 \\ + 20 \\ \hline 44 \end{array}$$

3. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 100 ಲೀ, 150 ಲೀ ಮತ್ತು 50 ಲೀ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವ ಮೂರು ಡ್ರಮ್‌ಗಳಿವೆ. ಅವನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾದ ಒಟ್ಟು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು ?

ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ ಇರುವ 3 ಡ್ರಮ್‌ಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ -

$$\begin{array}{r} \text{ಒಟ್ಟಾದ ಒಟ್ಟು ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಫೈನಲ್} \\ 100 \\ 150 \\ + 50 \\ \hline 300 \end{array}$$

4) ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 12 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು, 5 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು 2 ಲೀ ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಎಣ್ಣೆ ಮಾರಿದಂತಾಯಿತು?

$$\text{ವ್ಯಾಪಾರಿ ಮಾರಿದ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ} = 12 \text{ ಲೀ } 250 \text{ ಮಿಲೀ}$$

$$\text{ಕೊಬ್ಬರಿ ಎಣ್ಣೆ} = 5 \text{ ಲೀ } 500 \text{ ಮಿಲೀ}$$

$$\text{ಎಳ್ಳೆಣ್ಣೆ} = 2 \text{ ಲೀ } 000 \text{ ಮಿಲೀ}$$

$$\text{ಮಾರಿದ ಒಟ್ಟು ಎಣ್ಣೆ} = 19 \text{ ಲೀ } 750 \text{ ಮಿಲೀ}$$

5) ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 150 ಮಿಲೀ ಮಳೆ ಆಗಿದೆ. ಜುಲೈನಲ್ಲಿ 320 ಮಿಲೀ ಮತ್ತು ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 240 ಮಿಲೀ ಮಳೆ ಆಗಿದೆ. ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಒಟ್ಟು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ	ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ	= 150 ಮಿ.ಲೀ
ಜುಲೈ	ಜುಲೈ	= 320 ಮಿ.ಲೀ
ಆಗಸ್ಟ್	ಆಗಸ್ಟ್	= 240 ಮಿ.ಲೀ
ಮೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಒಟ್ಟು ಮಳೆ		= 710 ಮಿ.ಲೀ

ಗಾತ್ರದ ಆಳತೆಯ ವ್ಯವಕಲನ

ರಾಣಿಯು 2 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಹಾಲನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 2 ಲೀ 100 ಮಿಲೀ ಹಾಲನ್ನು ಪಾಯಸ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಉಳಿದ ಹಾಲನ್ನು ಮೊಸರು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳು ಮೊಸರು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಮೊಸರು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

	ಲೀ	ಮಿಲೀ
ಒಟ್ಟು ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ	2	500
ಪಾಯಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ	2	100
ಮೊಸರು ಮಾಡಲು ಉಳಿಯುವ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ	0	400

ಉದಾಹರಣೆ 1:

ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಪ್ರಮಾಣ 500 ಲೀ, ಶಾಲೆಯ ಕೈ ತೋಟಕ್ಕೆ 200 ಲೀ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಟ್ಯಾಂಕ್ ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ = 500 ಲೀ

ಕೈತೋಟಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ = 200 ಲೀ

∴ ಟ್ಯಾಂಕ್ ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ = 300 ಲೀ

I ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡು

$$\begin{array}{r} 1) 800 \text{ ಮಿಲೀ} \\ - 500 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 300 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) 500 \text{ ಮಿಲೀ} \\ - 350 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 150 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) 181 \text{ ಮಿಲೀ} \\ - 81 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 100 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) 29 \text{ ಲೀ } 870 \text{ ಮಿಲೀ} \\ - 14 \text{ ಲೀ } 600 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 15 \text{ ಲೀ } 270 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) 169 \text{ ಲೀ } 870 \text{ ಮಿಲೀ} \\ - 25 \text{ ಲೀ } 450 \text{ ಮಿಲೀ} \\ \hline 144 \text{ ಲೀ } 420 \text{ ಮಿಲೀ} \end{array}$$

II ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ

1) ಸರಿತಾಳು 3 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಕೊಂಡು ತಂದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 2 ಲೀ 250 ಮಿಲೀ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದಳು. ಉಳಿದ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

$$\text{ಸರಿತಾಳು ಕೊಂಡು ತಂದ ಏಣ್ಣೆ} = 3 \text{ ಲೀ } 500 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

$$\text{ಬಳಸಿದ ಏಣ್ಣೆ} = 2 \text{ ಲೀ } 250 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

$$\text{ಉಳಿದ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಪ್ರಮಾಣ} = 1 \text{ ಲೀ } 250 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

2) ಒಂದು ಹಾಲಿನ ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಹಿಡಿಪು 2 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಇದರಲ್ಲಿ 1 ಲೀ 200 ಮಿಲೀ ಹಾಲಿದೆ. ಕುಕ್ಕರ್ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಹಾಲಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ?

$$\text{ಹಾಲಿನ ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಹಿಡಿಪು} = 2 \text{ ಲೀ } 500 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

$$\text{ಈಗ ಅಡ್ಡಲ್ಪಟ್ಟ ಹಾಲು} = 1 \text{ ಲೀ } 200 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

$$\text{ಕುಕ್ಕರ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಿರುವ ಹಾಲು} = 1 \text{ ಲೀ } 300 \text{ ಮಿ.ಲೀ}$$

3) ಒಂದು ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಹಿಡಿಪು 500 ಲೀ. ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ 375 ಲೀ ನೀರಿನಿದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಲು ಇನ್ನು ಎಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ?

$$\text{ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಹಿಡಿಪು} = 500 \text{ ಲೀ}$$

$$\text{ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು} = 375 \text{ ಲೀ}$$

$$\text{ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಿರುವ ನೀರು} = 125 \text{ ಲೀ}$$

4) 500 ಮಿಲೀ ಅಳತೆಯ ತಂಪು ಪಾನೀಯ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 320 ಮಿಲೀ ಪಾನೀಯ ಉಳಿದಿದೆ. ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಂಪು ಪಾನೀಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಇಲಾಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಂಪು ಪಾನೀಯ = 500 ಮಿ.ಲೀ

ಇಲಾಸಲ್ಪಟ್ಟ ಉಳಿದ ತಂಪು ಪಾನೀಯ = 320 ಮಿ.ಲೀ

ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಂಪು ಪಾನೀಯ = 180 ಮಿ.ಲೀ

5) ರಾಜೀವನು ತನ್ನ ಕಾರಿಗೆ 12 ಲೀ 800 ಮಿಲೀ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ತುಂಬಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ನಂತರ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ 3 ಲೀ 500 ಮಿಲೀ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉಳಿದಿದೆ. ಬಳಕೆಯಾದ ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಶೀಲ ತುಂಬಿಸಿದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ 12 ಲೀ 800 ಮಿ.ಲೀ

ಶೀಲ ಟ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ 3 ಲೀ 500 ಮಿ.ಲೀ

ಬಳಕೆಯಾದ ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ = 9 ಲೀ 300 ಮಿ.ಲೀ

ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು

ಒಂದು ಮಗ ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಕೇಟನ್ನು ತೆಗೆದುಕೋ. ಮಗ್ಗಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಬಕೇಟಿಗೆ ತುಂಬು. ಎಷ್ಟು ಮಗ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಬಕೇಟು ತುಂಬುವುದು? ನಿಖರವಾಗಿ ನೀನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆಯಾ?

ನಿಖರವಾಗಿ ನೀನು ಹೇಳಬಲ್ಲೆಯಾ?

ಅನೇಕ ಬಾರಿ ನಾವು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಒಂದು ಬಕೇಟ್ ತುಂಬಲು ಸುಮಾರು 15 ಮಗ್ಗಳಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ನಿಖರವಾದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರದ ಅಳತೆ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಅಲ್ಲವೆ? ಯೋಚಿಸಿ ತಿಳಿ.

ಮಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ಒಂದು ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಕೆಟು ನೀರು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.
- ಒಂದು ಮಗು ಪ್ರತಿದಿನ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ.

ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ನಾವು ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?







ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಊಹಿಸಿ ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಇದನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಗಾತ್ರ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ನಿನ್ನ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊ.

ಅಭ್ಯಾಸ 13.5

1) ಇವುಗಳ ಹಿಡಿಸನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ, ಸರಿಯಾದ ಅಳತೆಯನ್ನು [✓] ಗುರುತಿಸಿ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ :

	200 ಮಿಲಿಲೀ ✓	✓		1 ಲೀ	
	200 ಲೀ			8 ಲೀ	✓
	20 ಲೀ	✓		15 ಲೀ	✓
	500 ಲೀ			15 ಮಿಲಿಲೀ	
	500 ಮಿಲಿಲೀ	✓		10 ಮಿಲಿಲೀ	✓
	6 ಲೀ			10 ಲೀ	

II. ಇವುಗಳ ಅಂದಾಜು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಊಹಿಸಿ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

- 1) ಶಾಲೆಯ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಹಿಡಿಪು 10000 ಲೀ
- 2) ಒಂದು ಹೂಜಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಹಿಡಿಪು 2 ಲೀ
- 3) ಹಸುಪು ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಹಿಡಿಪು 8 ಲೀ
- 4) ಯುವಕನು ಪ್ರತಿದಿನ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಹಿಡಿಪು 3 ಲೀ

III. ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸು ಮತ್ತು ಅಳತೆಯ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಖರವಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. (ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆದುಕೊ)

ಉದಾಹರಣೆಗಳು	ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಹಿಡಿಪು	ನಿಖರವಾದ ಹಿಡಿಪು
1 ನೀರಿನ ಫಿಲ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು	4 ಲೀ	4 ಲೀ
2 ಒಂದು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರು	1 ಲೀ	1 ಲೀ
3 ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರು	700 ಲೀ	1000 ಲೀ





ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

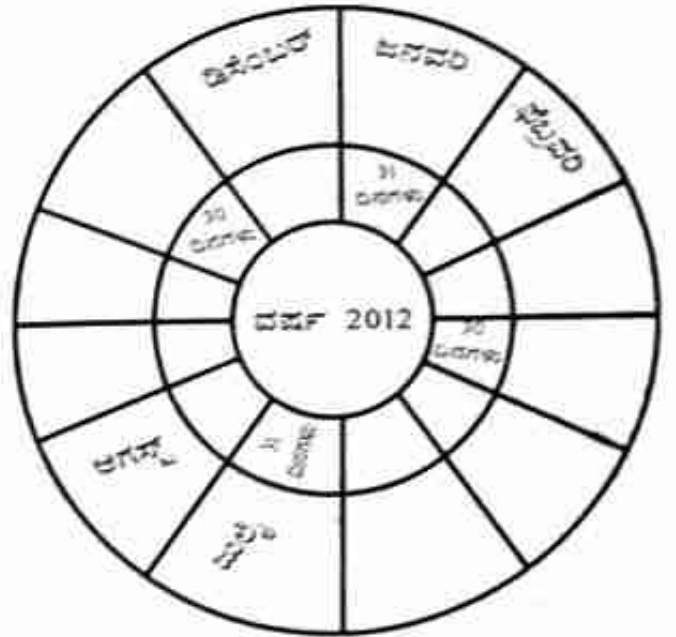
- ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳು ಹಾಗೂ ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವೆ,
- ಅಧಿಕ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯುವೆ,
- ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಓದುವೆ,
- ಸಮಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಮತ್ತು ಅಪರಾಹ್ನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವೆ,
- ಪರಿಚಿತ ಘಟನೆಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವೆ,
- ಎರಡು ದಿನಾಂಕಗಳ ನಡುವಿನ ದಿನಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವೆ.

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾರದ ದಿನಗಳು, ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ತಿಂಗಳುಗಳು, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ರಮಾ ವಾರದ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾಳೆ. ಬಿಟ್ಟಿರುವ ದಿನಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಅವಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.

ಭಾನುವಾರ
ಮಂಗಳವಾರ
ಬುಧವಾರ
ಶುಕ್ರವಾರ

ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ತಿಂಗಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಪದಚಕ್ರ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವೆಯಾ?



ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಹಾಗೂ ಆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿನ ವಾರಗಳ ಹಾಗೂ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

ವರ್ಷ 2017

ತಿಂಗಳು	ವಾರ	ದಿನ
ಜನವರಿ	೫ 4	೩೧ 3
ಫೆಬ್ರವರಿ	೫ 4	೨೮ 0
ಮಾರ್ಚ್	೫ 4	೩೧ 3
ಏಪ್ರಿಲ್	೫ 4	೩೦ 2
ಮೇ	೫ 4	೩೧ 3
ಜೂನ್	೫ 4	೩೦ 2
ಜುಲೈ	೫ 4	೩೧ 3
ಆಗಸ್ಟ್	೫ 4	೩೧ 3
ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	೫ 4	೩೦ 2
ಅಕ್ಟೋಬರ್	೫ 4	೩೧ 3
ನವೆಂಬರ್	೫ 4	೩೦ 2
ಡಿಸೆಂಬರ್	೫ 4	೩೧ 3
ಒಟ್ಟು	೫ 48	೨೯

ಗಮನಿಸು : ಒಂದು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳುಗಳ ವಾರ ಹಾಗೂ ದಿನಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 48 ವಾರ 29 ಅಥವಾ 30 ದಿನ ಬರುತ್ತದೆ. 29 ಅಥವಾ 30 ದಿನವನ್ನು ವಾರಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೆ 4 ವಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಾರಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ $48 + 4 = 52$ ವಾರಗಳು ಆದ್ದರಿಂದ 1 ವರ್ಷ = 52 ವಾರಗಳು.

ಅಧಿಕ ವರ್ಷ

ನಿನಗೆ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿರುವ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ? 28, 30, 31

ಯಾವ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ? ಫೆಬ್ರವರಿ

ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿರುವ ದಿನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸು.

2012 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

29

2013 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

28

2014 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

28

2015 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

28

2016 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

29

2017 ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

28

ಹಾಗಾದರೆ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ?

28 ಅಥವಾ 29

ಯಾವ ಇಸವಿಗಳಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ 29 ದಿನಗಳಿವೆ?

ಫೆಬ್ರವರಿ 2012 ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ 2016

ಈ ಇಸವಿಗಳು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಆಗುತ್ತಿವೆ? ಗಮನಿಸು

4 ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಅಲ್ಲವೆ?

ಇದರಿಂದ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

ಗಮನಿಸು :

ಯಾವ ವರ್ಷದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ 29 ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆಯೋ ಆ ವರ್ಷವನ್ನು ಅಧಿಕವರ್ಷ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅಧಿಕ ವರ್ಷ ಪ್ರತಿ 4 ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕೊಟ್ಟ ವರ್ಷ ಅಧಿಕ ವರ್ಷವೇ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ?

2012 ಮತ್ತು 2016 ನ್ನು ಗಮನಿಸು

ಇವು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಆಗಿದೆ. ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು. ನಿಶ್ಚೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? 2013, 2014, 2015, 2017 ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು ಇದರಿಂದ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

ಗಮನಿಸು :

ಒಂದು ಇಸವಿಯ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 400ದ ನಿಶ್ಚೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾದರೆ ಅದು ಅಧಿಕ ವರ್ಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 2008, 2012, 2016, 2013, 2014, 2015, 2017, 2019, 2021 ಅಧಿಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : 2014 ರ ನಂತರ ಬರುವ ಎರಡು ಅಧಿಕ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಬರೆ. 2016, 2020

ನಿಮಗಿದು ತಿಳಿದಿರಲಿ : ಶತಮಾನ ವರ್ಷ 400 ರಿಂದ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭಾಗವಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಧಿಕವರ್ಷ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 1900 ನೇ ಇಸವಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇದು 4 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 400 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಧಿಕ ವರ್ಷವಲ್ಲ.

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡು

1 ವಾರ = 7 ದಿನ

1 ತಿಂಗಳು = 30/31 ದಿನ

12 ತಿಂಗಳು = 1 ವರ್ಷ

1 ವರ್ಷ = 52 ವಾರ

ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ 28 ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ 29 ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಅಧಿಕ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಯೋಚಿಸು

ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 365 ದಿನಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 365 ದಿನ 6 ಗಂಟೆ ಅಂದರೆ $365\frac{1}{4}$ ದಿನ. 1 ವರ್ಷಕ್ಕೆ 365 ದಿನಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಉಳಿಯುವ $\frac{1}{4}$ ದಿನವನ್ನು 4 ಬಾರಿ ಕೂಡಿದಾಗ ಬರುವ $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ ದಿನ) ಈ ಒಂದು ದಿನವನ್ನು ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 366 ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆ ವರ್ಷದ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 29 ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಅಧಿಕ ವರ್ಷವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 14.1

I. ಅಧಿಕ ವರ್ಷ ಆಗರದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 365 ದಿನ ಇದ್ದರೆ, ಅಧಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನ ಇರುತ್ತದೆ?

366 ದಿನ

II. ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಇಸವಿ ಅಧಿಕ ವರ್ಷವೇ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸು.

a) 1908	ಹೌದು
b) 2003	ಅಲ್ಲ
c) 1972	ಹೌದು
d) 1990	ಅಲ್ಲ
e) 2013	ಅಲ್ಲ.

III. 2013 ರಿಂದ 2025 ರ ವರೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಅಧಿಕ ವರ್ಷ ಬರುತ್ತದೆ?

2016, 2020, 2024

ಮೂರು ಅಧಿಕ ವರ್ಷಗಳ ಒಳಗಡೆ.

IV. 2014 ರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ?

365 ದಿನಗಳಿವೆ.

V. ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ ಫೆಬ್ರವರಿ 29 ನೇ ತಾರೀಖು ಜನಿಸಿದವರು. ಪ್ರತಿ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬ ಆಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

4 ವರ್ಷಗಳೊಮ್ಮೆ.

ಸಮಯದ ಗಣನೆ

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಗಡಿಯಾರ ಸಮಯ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಒದುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.



I ಗಡಿಯಾರದ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು

1) ಗಡಿಯಾರದ ಡಯಲ್‌ನ್ನು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ?

60 ಖೇತು ರ್ಷಾಗ.

2) ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡಮುಳ್ಳು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ನೀಲಿಚ್ಚಿನ್ನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

3) ಗಡಿಯಾರದ ಚಿಕ್ಕಮುಳ್ಳು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಗಂಟೆಚ್ಚಿನ್ನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4) ಒಂದು ಗಂಟೆಗೆ ಎಷ್ಟು ನಿಮಿಷ?

60 ನಿಮಿಷ.

5) ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸೆಕೆಂಡ್?

60 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

II ಮುಂದಿನ ಗಡಿಯಾರಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯ ಓದಿ, ಅದನ್ನು ನಲ್ಲಿ ಬರೆ.



3:10

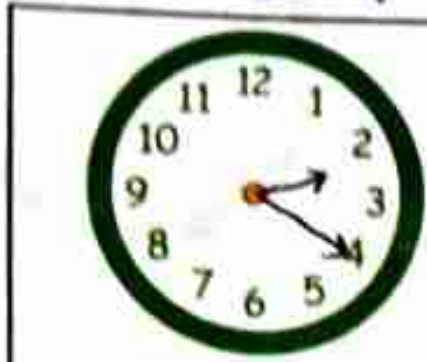


5:40



4:45

III ಗಡಿಯಾರದ ಕೆಳಗೆ ಸಮಯ ಬರೆದಿದೆ. ಆ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕಮುಳ್ಳು ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಬರೆ.



2 : 20



3 : 15



7 : 35

ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಗಂಟೆ ಹಾಗೂ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಓದುವುದು.



ಮೇಲಿನ ಗಡಿಯಾರ ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಓದಿ, ಬರೆ.

10 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷ ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

ನಿನಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಪರಿಚಯವಿದೆ ಇದನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಕಲ್ಪನೆ ಬಳಸಿ ಹೇಳುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು. $10\frac{1}{4}$ ಗಂಟೆ (10 ಕಾಲು ಗಂಟೆ ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ)

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೆಳಗಿನ ಗಡಿಯಾರಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಬರೆ.



$9\frac{1}{2}$



$8\frac{1}{2}$



8:55



7:50



10:45

ಅಂದಾಜು - 9:00 ಗಳು.

ಮೇಲ್ಕಂಡ ಗಡಿಯಾರಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಬರೆ. ಈ ಸಮಯವನ್ನು ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಮೊದಲನೇ ಗಡಿಯಾರ ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯ 8.55 ಗಂಟೆಯ ಮುಳ್ಳು ಯಾವ ಗಂಟೆಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ?

9 ಗಂಟೆಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವಾಗ 9 ಗಂಟೆಗೆ 5 ನಿಮಿಷ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ಉಳಿದ ಎರಡು ಗಡಿಯಾರಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಸಮಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಅಪರಾಹ್ನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀನು ಬೆಳಗಿನಿಂದ ಸಂಜೆಯವರೆಗೆ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆ ಅಲ್ಲವೆ? ಶಾಲೆಗೆ ಬರುವ ಮುಂಚೆ ಹಾಗೂ ಶಾಲೆಯ ನಂತರ ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

- 1) ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರವಾಗುವುದು.
- 2) ರುಟ್ಲಿಂಗ್, ಮುಖ ತೊಳೆಯುವುದು.
- 3) ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನುವುದು.
- 4) ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಡ್ರಾಕಿಂಗ್.
- 5) ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದು.
- 6) ರೂಟಿನ್ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಬೆಳಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವೆ? ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಬೆಳಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
1) ಬೆಳಗ್ಗೆ ನಿದ್ರೆ ಮುಂದುವರಿಸುವುದು 2) ಹೆಚ್ಚು ಮಲಗುತ್ತೇವೆಯೆಂಬುದು 3) ತಿಂಪಿ ತಿನ್ನುವುದು 4) ಶಿಲೆಗೆ ಹೊರಡುವುದು	1) ಆಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು 2) ಕೂಡಲೆ ಕಷ್ಟತರಗಣೆಗಳನ್ನು 3) ಊಟ ಮಾಡುವುದು 4) ರಾತ್ರಿ ಮಲಗಲು ಹೋಗುವುದು

ಪೂರ್ವಾಹ್ನ, ಅಪರಾಹ್ನ ಎಂದರೇನು? ಯೋಚಿಸು.

ಗಮನಿಸು :

- ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ 12 ಗಂಟೆಯಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12 ಗಂಟೆವರೆಗಿನ ಸಮಯವನ್ನು ನಾವು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ (am) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.
- ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12 ಗಂಟೆಯಿಂದ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ 12ರ ವರೆಗಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಅಪರಾಹ್ನ (pm) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನಿತಾ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಗಡಿಯಾರ ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಪೂರ್ವಾಹ್ನವೇ ಅಥವಾ ಅಪರಾಹ್ನವೇ ಬರೆ.

ಪೂರ್ವಾಹ್ನ



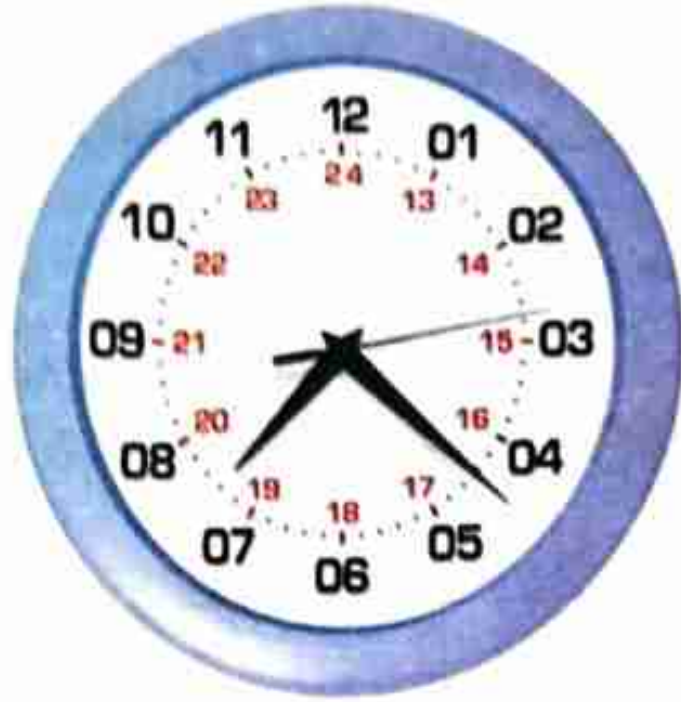
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ರಾಮಯ್ಯ ಒಬ್ಬ ರೈತ. ಅವನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ ಮನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಟಿರುವ ಕೆಲಗಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಗಡಿಯಾರ ಸಮಯವನ್ನು ಅದೇ ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಪೂರ್ವಾಹ್ನವೇ ಅಥವಾ ಅಪರಾಹ್ನವೇ ಬರೆ.

ಅಪರಾಹ್ನ



ಸಮಯವನ್ನು 24 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವೆಯಾ?

ಸಂಶೋಷಾ ತುಮಕೂರಿಗೆ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಲು ಟಿಕೆಟ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ. 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲು ಹೊರಡುವ ಸಮಯ 14 : 00 ಗಂಟೆ ಎಂದು ಬರೆದಿತ್ತು. ಅವನಿಗೆ ಗಾಬರಿಯಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವನಿಗೆ ಸಮಯವನ್ನು 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದುವುದು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ರೈಲು ಹೊರಡುವ ಸಮಯವನ್ನು 24 ಗಂಟೆಗಳ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು ಹೇಗೆ ಯೋಚಿಸು?



ಮೇಲಿನ ಗಡಿಯಾರ ಗಮನಿಸು.

14 ಗಂಟೆ = ಅಪರಾಹ್ನ 2 ಗಂಟೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. 24 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯವನ್ನು 12 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಗಮನಿಸು : ವೇಳೆಯು 13 ಗಂಟೆ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು 12 ರಿಂದ ಕಳೆದು ಉಳಿಕೆ ಸಮಯವನ್ನು ಅಪರಾಹ್ನ (pm) ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ವೇಳೆಯು 12 ಗಂಟೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಗೂ 13 ಗಂಟೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇರಿಸಿ ಅಪರಾಹ್ನ (pm) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ವೇಳೆಯು 12 ಗಂಟೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬರೆದು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ (am) ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಯೋಚಿಸು : 12 ಗಂಟೆ ಸಮಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಅಥವಾ ಅಪರಾಹ್ನ ಎಂದೂ ಹೇಳದಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

ಉದಾಹರಣೆ 1: ರೈಲು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ರೈಲು ಹೊರಡುವ ಸಮಯ 18 ಗಂಟೆ ನಮೂದಿಸಿದೆ. 12 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಹೊರಡುವ ಸಮಯವೆಷ್ಟು?

$$\text{ರೈಲು ಹೊರಡುವ ವೇಳೆ} = 18 - 12$$

$$= 6 \text{ pm (ಅಪರಾಹ್ನ 6 ಗಂಟೆ)}$$

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ರೈಲು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ರೈಲು ತಲುಪುವ ಸಮಯ 15 ಗಂಟೆ ನಮೂದಿಸಿದೆ. 12 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವೆಷ್ಟು?

$$\text{ರೈಲು ತಲುಪುವ ವೇಳೆ} = 15 - 12 = 3 \text{ pm (ಅಪರಾಹ್ನ 3 ಗಂಟೆ)}$$

ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

24-ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದಂತೆ ಸಮಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರುವ ನೀನು ಗಮನಿಸಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ 2 ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಬರೆ. ಈ ತರಹದ ಗಡಿಯಾರವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಶಿಕ್ಷಕರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ತಿಳಿ.

ಅಭ್ಯಾಸ 14.2

I ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಅಥವಾ ಅಪರಾಹ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.

a) ಸಂಜೆ 4.50

ಅಪರಾಹ್ನ 4.50 P.m

b) ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 7.00

ಪೂರ್ವಾಹ್ನ 7.00 A.m

c) 13.00

ಅಪರಾಹ್ನ 1.00 P.m

d) 17.30

ಅಪರಾಹ್ನ 5.30 P.m

II ಲಕ್ಷ್ಮಿಯ ದಿನಚರಿಯನ್ನು ನೀಡಿದ ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಮತ್ತು ಅಪರಾಹ್ನಗಳ ಸಮಯವನ್ನು 24 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬರೆ.

	ಪೂರ್ವಾಹ್ನ	ಅಪರಾಹ್ನ
1) ಲಕ್ಷ್ಮಿಯು ಬೆಳಗ್ಗೆ 6 ಕ್ಕೆ ಏಳುತ್ತಾಳೆ.	6	-
2) ಬೆಳಗ್ಗೆ 6.30 ಕ್ಕೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ.	6:30	-
3) ಬೆಳಗ್ಗೆ 7.00 ರಿಂದ 8.30 ರ ವರೆಗೆ ಅವಳ ತಾಯಿಗೆ ಮನೆಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಾಳೆ.	7:00 to 8.30	
4) ಬೆಳಗ್ಗೆ 8.30 ಕ್ಕೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೊರಡುತ್ತಾಳೆ.	8.30	
5) 12.30 ಗಂಟೆಗೆ ಊಟ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ.	12.30	12.30 pm
6) 5.30 ಕ್ಕೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಾಳೆ.		5.30 pm
7) ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಮಲಗುತ್ತಾಳೆ.		9.00 pm

III ಬಿಡಿಸು.

1) ಒಂದು ರೈಲಿನ ವೇಳಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಡುವ ಸಮಯ 19.30 ಗಂಟೆ ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು 12 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಶೈಲ ಕ್ರಾಸ್‌ಟೈಮ್ ಸಮಯ = 19.30 - 12.00

= 7.30 pm (ಅಪರಾಹ್ನ)

2) ಒಂದು ವಿಮಾನ ತಲುಪುವ ವೇಳೆ 20.00 ಗಂಟೆ ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿದೆ. ಈ ಸಮಯವನ್ನು 12 ಗಂಟೆ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ವಿಮಾನ ತಲುಪುವ ವೇಳೆ = 20:00 - 12.00

= 8.00 pm (ಅಪರಾಹ್ನ)

ಹಂಚಿಕೆ ಘಟನೆಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು

ನಾವು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಧಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

ಇವುಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.

1) ಕಣ್ಣು ರೆಪ್ಪೆ ಮಿಟುಕಿಸುವುದು

2) ಕ್ವಿಕ್ ಲಿನ್ ಅಥವಾ ಅಥಿ ಯೋಡುವುದು

3) ಶ್ವೇತಕಂಠ ಹಾಳ ಶಾಂತಿ ಕುಸಿದಾಗ yes sir present ಎನ್ನುವುದು.

ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

1) ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸುವುದು

2) ತೆರಿಕೆ / ಲಾಟ ಯೋಡುವುದು.

3) ಇಸೆಡಾ ತೆರಿಕೆಯಿರುವುದು, ಅನ್ನು ಯೋಡುವುದು. ನಡೆಗೀತಿಯನ್ನು ಹಾಡುವುದು.

ಇವುಗಳನ್ನು ಘಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

1) ಶಾಲಾ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವ ಆಚರಣೆ

2) ಬೀದಿಗೆ ಲೋಕಾರ್ಪಣೆ ಯೆನಗೆ ಇರುವ ನೆನಪಿನ ಸಮಯ / ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮಯ.

3) ಶಾಂತಿ ವಿಸ್ಮಯ ಯೋಡುವ ಸಮಯ.

ಇವುಗಳಿಗೆ ದಿನಗಳೇ ಬೇಕು.

1) ರಸ್ತೆಗೆ ಡಾಂಬರು ಹಾಕಲು

2) ~~ಭೋಜನ~~ ~~ಭೋಜನ~~ ~~ಭೋಜನ~~ ~~ಭೋಜನ~~
ಯೋಜಿಸುವುದು ಈ ಭೋಜನ ಅನುಷ್ಠಾನ.

3) ~~ಬೆಳೆ~~ ~~ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ~~ ~~ಕೆಳವ~~ ~~ಕೆಳವ~~
ಕೆಳವ ಯೋಜಿಸುವುದು.

ಇವುಗಳಿಗೆ ತಿಂಗಳುಗಳೇ ಬೇಕು.

1) ಒಂದು ಕಾಲದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲ ಬದಲಾಗಲು ಅಂದರೆ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದ ನಂತರ ಮಳೆಗಾಲ ಬರಲು.

2) ~~ಮೆಕ್ಕ~~ ~~ಮೆಕ್ಕ~~ ~~ಮೆಕ್ಕ~~ ~~ಮೆಕ್ಕ~~
ಕೆಳವ ಯೋಜಿಸುವುದು ಈ ಕಾಲ.

3) ~~ವ್ಯಾಜಿ~~ ~~ಗರ್ಭಿಣಿ~~ ~~ಮೇಲೆ~~ ~~ಮೇಲೆ~~
ಇನ್ನೆ ಕೊಡಲು.

ಗಮನಿಸು : ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಘಟನೆಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬಹುದಾದರೆ, ಕೆಲವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಅಭ್ಯಾಸ 14.3

I ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

- | | | |
|--|--------------------|----------|
| 1) ನಿನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರೊಡನೆ ನೀನು ಆಟವಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ | 1 ನಿಮಿಷ / ಗಂಟೆ | ಗಂಟೆ |
| 2) ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಮಾಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ | 1 ನಿಮಿಷ / ಗಂಟೆ | 1 ನಿಮಿಷ |
| 3) ಬೆಳಗಿನ ಉಪಹಾರ ಸೇವಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ | 30 ನಿಮಿಷ / 2 ಗಂಟೆ | 30 ನಿಮಿಷ |
| 4) ಮನೆಕಟ್ಟಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಧಿ | ದಿನಗಳು / ತಿಂಗಳುಗಳು | ತಿಂಗಳು |

II. ನೀನು ದಿನ ನಿತ್ಯ ಮಾಡುವ 4 ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಬರೆ.

1) ಶ್ಯಾಮಲೆ ನಿನ್ನೆ ಮಾಡುವುದು.

8 ಗಂಟೆ.

2) ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನುವುದು: 10 ರಿಂದ 15 ನಿಮಿಷ.

3) ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು 15 ನಿಮಿಷ.

4) ಸೆಂಟ್ ಓದುವುದು - 2 ಗಂಟೆ.

II. ನಿಖರವಾಗಿ ಸಮಯ ಹೇಳಬಹುದಾದ 2 ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

1) ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುವುದು.

52 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು.

2) ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನುವುದು 10 ನಿಮಿಷ.

ಅಭ್ಯಾಸ 14.4

1. ದಿನಾಂಕ 10-09-12 ರಿಂದ 07-10-12 ರ ವರೆಗೆ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು? ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ ಎಷ್ಟು ದಿನ ನಡೆಯಿತು?

2012 ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 10 ದಿನ = 21 ದಿನ.

2012 ಓಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 11 ದಿನ = 7 ದಿನ.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡೆಯಿತು. 28 ದಿನ.

2) ಅಹಮದನ ಶಾಲೆಗೆ 02-10-12 ರಿಂದ 14 ದಿನ ರಜೆ ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ರಜೆಯ ನಂತರ ಶಾಲೆ ಯಾವ ದಿನಾಂಕದಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು?

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

= 16-10-12 ರಂದು ಶಾಲೆ ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

3) ಸುರೇಶನು 3-10-11 ರಿಂದ 7-10-11 ರ ವರೆಗೆ ತನ್ನ ಶಾಲಾ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋದನು. ಅವನು ಎಷ್ಟು ದಿನ ಶಾಲಾ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋದಂತಾಯಿತು?

3, 4, 5, 6, 7

5 ದಿನ ಶಾಲಾ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋದನು.

4) ಮಾಲತಿ ತನ್ನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 20-02-12 ರಿಂದ 6 ದಿನ ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತಾ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳು ತನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮುಗಿಸಿದ ದಿನಾಂಕ ಯಾವುದು?

20, 21, 22, 23, 24, 25

ಪರೀಕ್ಷೆ ಮುಗಿಸಿದ ದಿನಾಂಕ = 25-02-2012

5) ರಾಮು 01-03-2012 ರಿಂದ 03-03-2012 ರ ವರೆಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನು ಎಷ್ಟು ದಿನ ಗೈರು ಹಾಜರಾಗಿದ್ದಾನೆ?

1, 2, 3.

3 ದಿನ ಗೈರು ಹಾಜರಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

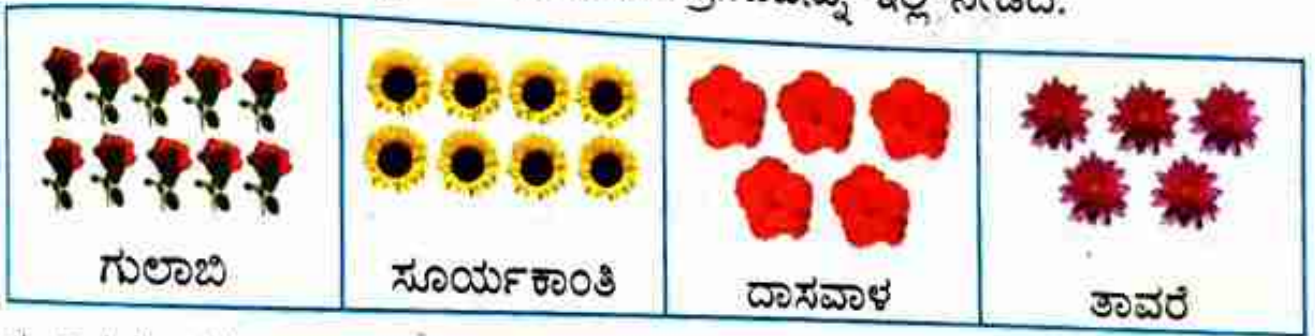


ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವೆ.
- ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವೆ.
- ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ.

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಕೋಷ್ಟಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಮುಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳಿರುವ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.



ಈ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹೂವುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗುಲಾಬಿ	10
2	ತಾವರೆ	5
3	ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ	8
4	ದಾಸವಾಳ	5

ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?

ಗುಲಾಬಿ.

2) ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?

ತಾವರೆ ಮತ್ತು ದಾಸವಾಳ.

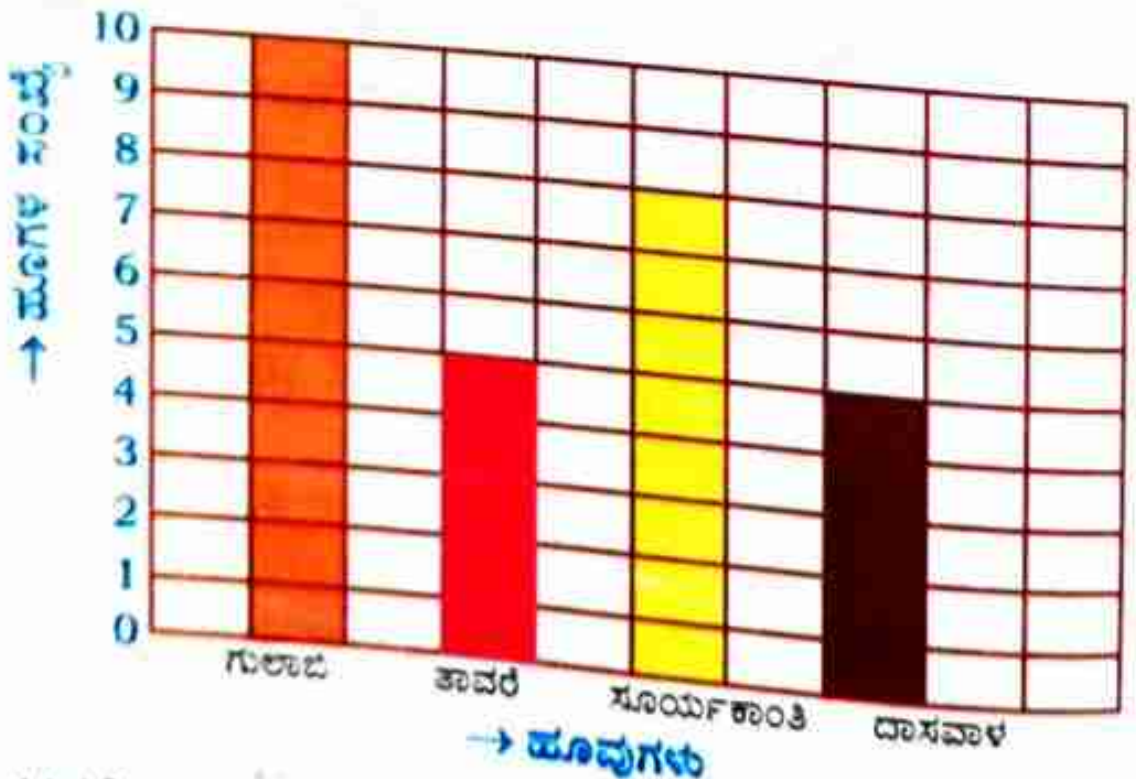
3) ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೂವುಗಳು ಯಾವುವು?

ತಾವರೆ ಮತ್ತು ದಾಸವಾಳ.

4) ಒಟ್ಟು ಹೂವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

೨೪

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಹೂವುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ ವೀಕ್ಷಿಸದೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಧಾನ ಇದೆಯೇ? ಯೋಚಿಸಿ.

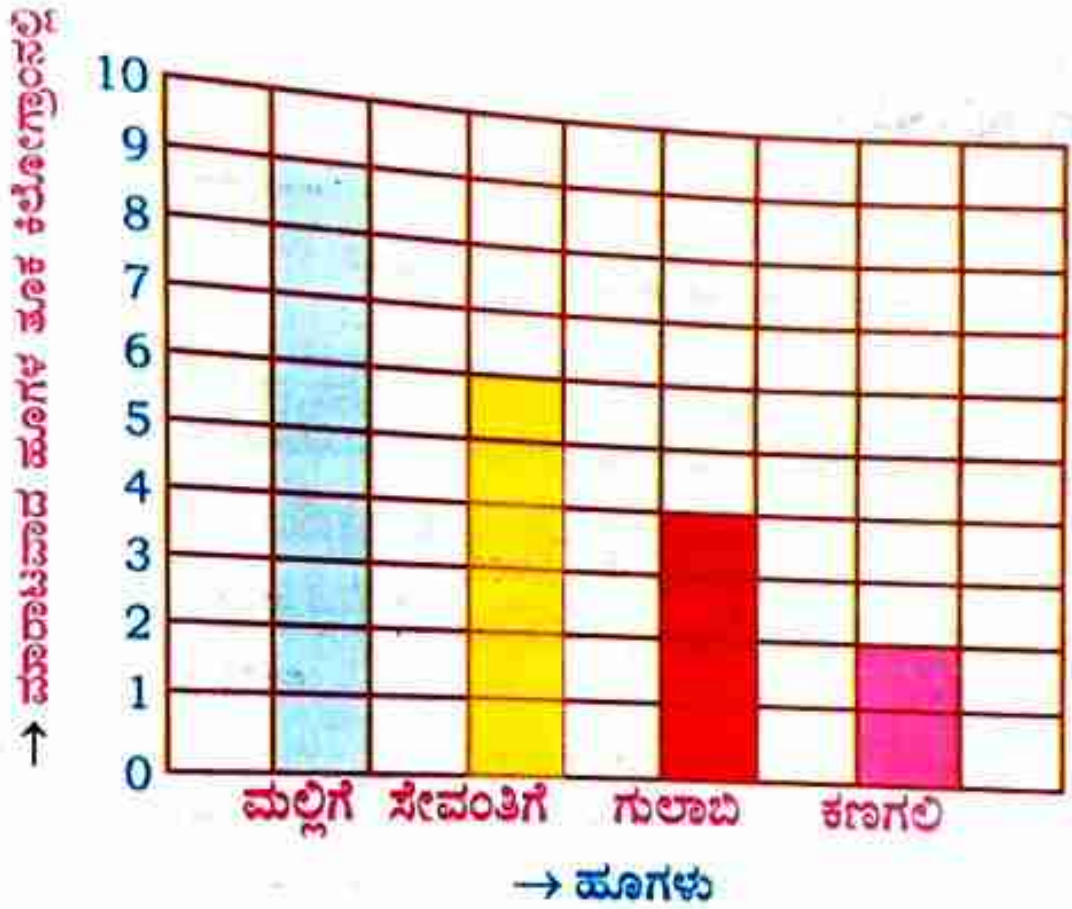


ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ರಚಿಸಿರುವ ಮೇಲಿನ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಅಥವಾ ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ ಎನ್ನುವರು. ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು. ಹೂಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಬಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗಮನಿಸು : ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಅಗಲದ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕಂಬನಕ್ಷೆ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾಹರಣೆ 1:



ಮೇಲಿನ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

1) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರಾಟವಾಗಿರುವ ಹೂ ಯಾವುದು?

ಮಲ್ಲಿಗೆ

2) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾರಾಟವಾಗಿರುವ ಹೂ ಯಾವುದು?

ಕಣಗಲಿ

3) ಒಟ್ಟು ಮಾರಾಟವಾಗಿರುವ ಹೂವಿನ ತೂಕವೆಷ್ಟು?

ಒಟ್ಟು 21 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಲ್ಯಾನ್ಯು ಒಟ್ಟು ಮಾರಾಟವಾಗಿವೆ.

4) 5 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾರಾಟವಾಗಿರುವ ಹೂಗಳು ಯಾವುವು?

ಗುಲಾಬು ಮತ್ತು ಕಣಗಲಿ 5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾರಾಟವಾಗಿವೆ.

5) 2 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು 5 ಕಿಗ್ರಾಂ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾರಾಟವಾಗಿರುವ ಹೂ ಯಾವುದು?

ಗುಲಾಬು.

ಮೇಲಿನ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡೆ?

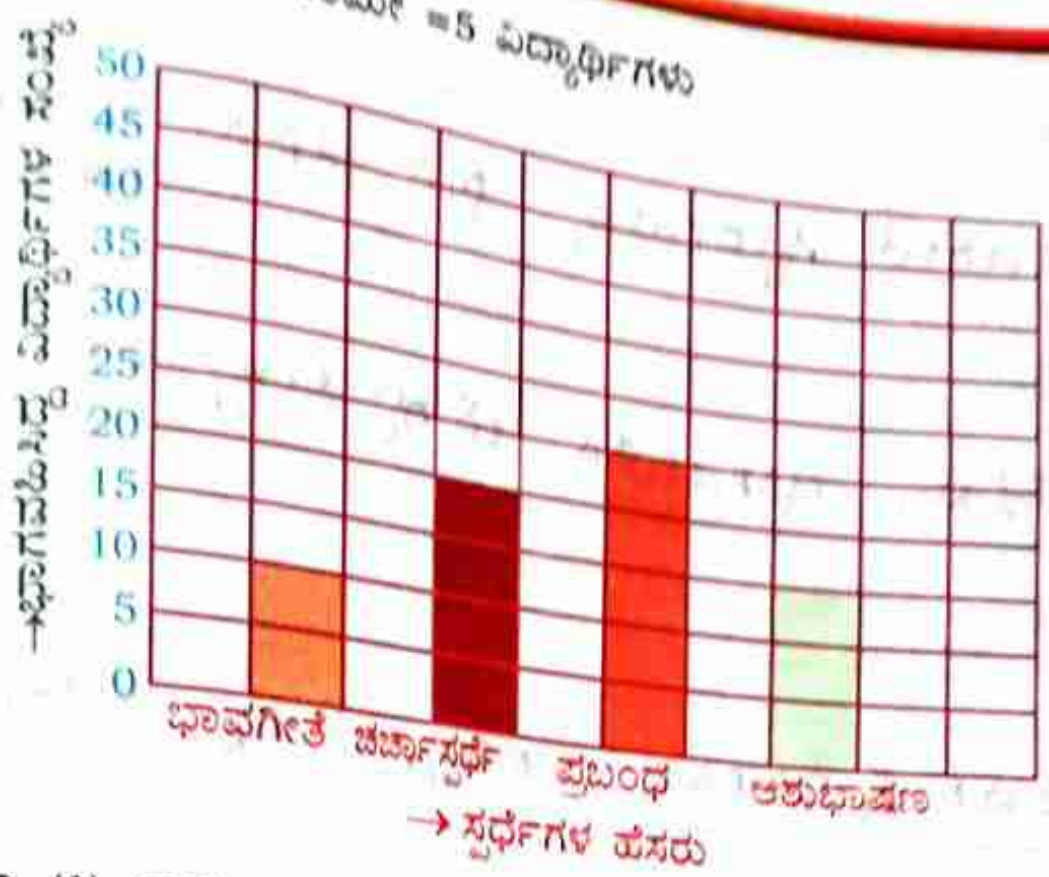
ಗಮನಿಸು : ಸ್ತಂಭಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 2: ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದ ಅಂಗವಾಗಿ ನಡೆದ ವಿವಿಧ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಯೋಚಿಸು?

ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳ ಹೆಸರು	ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಭಾವಗೀತೆ	10
ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ	20
ಪ್ರಬಂಧ	25
ಆಶುಭಾಷಣ	15

ಪ್ರಮಾಣ (ಸ್ಟೇಲ್) 1 ಸೆಂಮೀ = 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು



ಉದಾ (1) ಹಾಗೂ ಉದಾ (2) ರಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಸು.
 ಉದಾಹರಣೆ (1) ರಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ
 ಉದಾಹರಣೆ (2) ರಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದೇ
 ಯೋಚಿಸು?

ಗಮನಿಸು: ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆ ಸೂಚಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪ್ರಮಾಣ (ಸ್ಟೇಲ್) ವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಉದಾ : 2 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿ 1 ಸೆಂಮೀ = 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

ಮೇಲಿನ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

1) ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯು ಸೂಚಿಸುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಯಾವುವು?

ಲಿಲಿನ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು

2) ಯಾವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು?

ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

3) ಯಾವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು?

ಸ್ನಾನೋತ್ಸವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

4) 4 ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಟ್ಟು 990 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಲಿ.ಗ್ಯಾ ಸಂಖ್ಯೆ 40.

5) ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಹಾಗೂ ಆಶುಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಯಾವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು?

ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.

ನೀನು ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆ.

ಕಂಬನಕ್ಷೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಗಮನಿಸು

1) ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುವಾಗ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.

ಕಂಬನಕ್ಷೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು.

- 1) ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸಬಹುದು.
- 2) ಹೆಚ್ಚಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.
- 3) ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದಲೇ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

1) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ತಿಂಡಿ ಯಾವುದು?

ಬಿಸ್ಕಿಟ್, ಒಲೆ, ತಿಂಡಿ, ಕೆಚ್ಚು, ಲಿಂಗು, ಇತ್ಯಾದಿ.

2) 8 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ 6 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ತಿಂಡಿ ಯಾವುದು?

ಬಿಸ್ಕಿಟ್, ಒಲೆ, ಕೆಚ್ಚು, 5 ತಿಂಡಿ, 6 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು, ಲಿಂಗು.

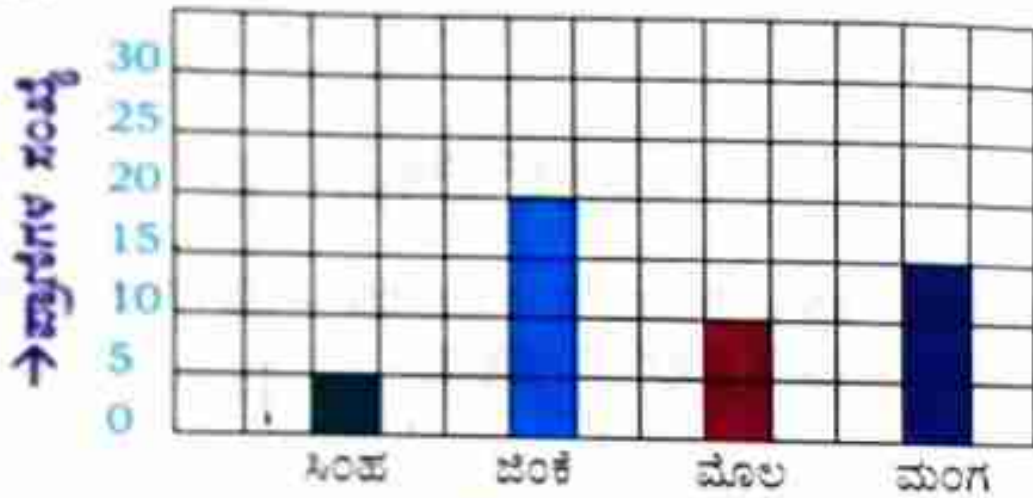
3) 4 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ತಿಂಡಿ ಯಾವುದು?

ಬಿಸ್ಕಿಟ್.

4) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ತಿಂಡಿ ಯಾವುದು?

ಬಿಸ್ಕಿಟ್.

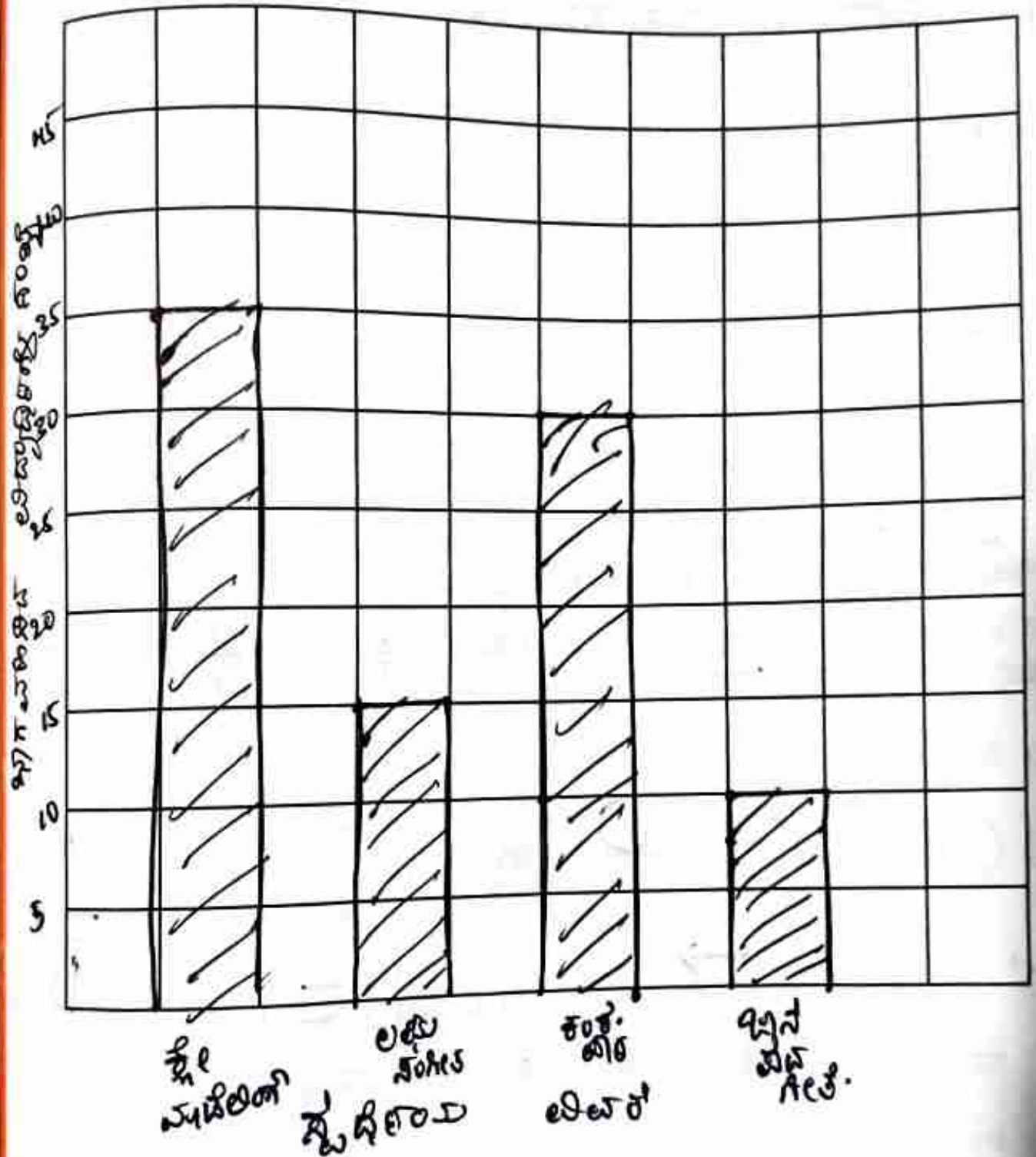
II. ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಸಿ.



ಮೇಲಿನ ಕಂಬನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕ ಬರೆದು ವಿವರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಸಿಂಹ	5
2	ಜಿಂಕೆ	20
3	ಮೊಲ	10
4	ಮಂಗ	15

III. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಭಾ ಕಾರಂಜಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಯಾವುದಾದರೂ 4 ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಕೋಷ್ಟಕ ರಚಿಸಿ ಕಂಬನಕ್ಕೆ ಎಳೆದು ವಿವರಿಸಿ.





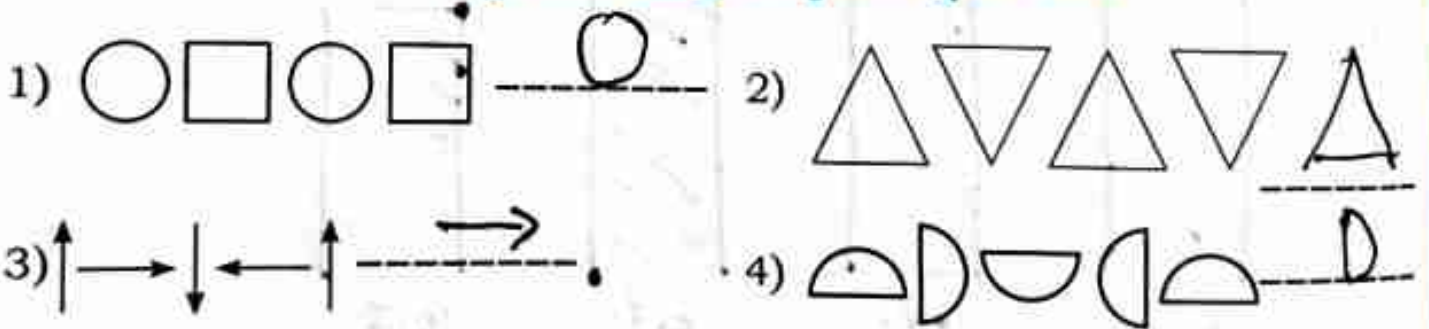
ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಗುಣಾಕಾರ ಹಾಗೂ ಭಾಗಾಕಾರದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ,
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು '9' ರ ಅಪವರ್ತನಗಳೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ,
- ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ,
- ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 10 ರಿಂದ ಮತ್ತು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವೆ ಹಾಗೂ ಭಾಗಿಸುವೆ,
- ಸಮಮಿತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.

ವಿನ್ಯಾಸದ ಅರ್ಥವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಕೆಲವು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು.

ಅ) ಸರಳ ಸಮಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಇದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಚಿತ್ರ/ನಕ್ಷೆ ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆ) ಈಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

- 1) 1, 2, 4, 8, 16,.....
- 2) 100, 80, 60, 40,.....
- 3) 10, 11, 13, 16, 20,.....

ಟಿಪ್ಪಣಿ: 6 ರ ಮಗ್ಗಿಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು, ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

$$6 \times 1 = 6 \longrightarrow 1 + 2 + 3$$

$$6 \times 2 = 12 \longrightarrow 3 + 4 + 5$$

$$6 \times 3 = 18 \longrightarrow 5 + 6 + 7$$

$$6 \times 4 = 24 \longrightarrow 7 + 8 + 9$$

$$6 \times 5 = 30 \longrightarrow 9 + 10 + 11$$

$$6 \times 6 = 36 \longrightarrow 11 + \boxed{12} + \boxed{13}$$

$$6 \times 7 = 42 \longrightarrow \boxed{13} + 14 + \boxed{15}$$

$$6 \times 8 = 48 \longrightarrow \boxed{15} + \boxed{16} + 17$$

$$6 \times 9 = 54 \longrightarrow \boxed{17} + \boxed{18} + \boxed{19}$$

$$6 \times 10 = 60 \longrightarrow \boxed{19} + 20 + 21$$

'6' ರ ಗುಣಕಾರದ ಮಗ್ಗಿಯ ವಿನ್ಯಾಸವು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ 3 ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ.

ಅಂದರೆ (1+2+3), (3+4+5), (5+6+7), (7+8+9).....

ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಮುಂದಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

$$(1+8) \times 1 = 9$$

$$(2+7) \times 2 = 9 + 9.$$

$$(3+6) \times 3 = 9 + 9 + 9.$$

$$(4+5) \times 4 = 9 + 9 + 9 + 9.$$

$$(5+4) \times 5 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$(6+3) \times 6 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$(7+2) \times 7 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$(8+1) \times 8 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$(9+0) \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

ଉଦାହରଣ 16.1

I. ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକରୁ ନିମ୍ନ ଉପରାଜ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରାଯାଉ :

ଉଦାହରଣ :

1. $(1 \times 1) - (0 \times 0) = 1 - 0 = 1.$

$(2 \times 2) - (1 \times 1) = 4 - 1 = 3.$

$(3 \times 3) - (2 \times 2) = 9 - 4 = 5.$

$(4 \times 4) - (3 \times 3) = \boxed{16 - 9} = \boxed{7}$

$(5 \times 5) - (4 \times 4) = \boxed{25 - 16} = \boxed{9}$

$(6 \times 6) - (5 \times 5) = \boxed{36 - 25} = \boxed{11}$

2. $(5 \times 5) - (4 \times 4) = 5 + 4 = 9.$

$(6 \times 6) - (5 \times 5) = 6 + 5 = 11.$

$(7 \times 7) - (6 \times 6) = 7 + 6 = 13.$

$(8 \times 8) - (7 \times 7) = \boxed{9} + \boxed{7} = 15$

$(9 \times 9) - (8 \times 8) = \boxed{9} + \boxed{8} = 17$

3. $9 \times 1 = 09 \rightarrow 0 + 9 = 9$

$9 \times 2 = 18 \rightarrow 1 + 8 = 9$

$9 \times 3 = 27 \rightarrow 2 + 7 = 9$

$9 \times 4 = \boxed{36} \rightarrow \boxed{3 + 6} = 9$

$9 \times 5 = \boxed{45} \rightarrow \boxed{4 + 5} = 9$

$9 \times 6 = \boxed{54} \rightarrow \boxed{5 + 4} = 9$

$9 \times 7 = \boxed{63} \rightarrow \boxed{6 + 3} = 9$

$9 \times 8 = \boxed{72} \rightarrow \boxed{7 + 2} = 9$

$9 \times 9 = \boxed{81} \rightarrow \boxed{8 + 1} = 9$

$9 \times 10 = \boxed{90} \rightarrow \boxed{9 + 0} = 9$

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಭಾಗಾಕಾರದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಗಲಬ್ಧ ವಿದ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3:

9	÷	1	=	9
18	÷	2	=	9
27	÷	3	=	9
36	÷	4	=	9
45	÷	5	=	9
54	÷	6	=	9
63	÷	7	=	9
72	÷	8	=	9
81	÷	9	=	9
90	÷	10	=	9



ಅಭ್ಯಾಸ 16.2

I) ನೀನೇ ಮಾಡಿ ವಿದ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬರೆ.

1) $4 \div 2 = 2$
 $6 \div 3 = 2$
 $8 \div 4 = 2$
 $10 \div 5 = 2$
 $12 \div 6 = 2$

2) $9 \div 1 = 9$
 $18 \div 2 = 9$
 $27 \div 3 = 9$
 $36 \div 4 = 9$
 $45 \div 5 = 9$

3) $10 \div 1 = 10$
 $20 \div 2 = 10$
 $30 \div 3 = 10$
 $40 \div 4 = 10$
 $50 \div 5 = 10$

4) $1 \times 9 = 9 \div 9 = 1$
 $2 \times 9 = 18 \div 9 = 2$
 $3 \times 9 = 27 \div 9 = 3$
 $4 \times 9 = 36 \div 9 = 4$
 $5 \times 9 = 45 \div 9 = 5$

10 ಮತ್ತು 100 ರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಿಸುವುದು.

A) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10 ಮತ್ತು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದು:

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

- i) $3 \times 10 = 30$
- ii) $47 \times 10 = 470$
- iii) $103 \times 10 = 1030$

10 ರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸುವಾಗ ಗುಣಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ (ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ) '1' ಸೊನ್ನೆ ಬರೆಯಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ : ಮೇಲಿನ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳಲ್ಲಿ, 100 ರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯು ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಎಡಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯು (0) ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

- i) $55 \times 10 =$ 550
- iii) $306 \times 10 =$ 3060

ii) $123 \times 10 =$ 1230

ಹಾಗೆಯೇ, ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸೋಣ.

- i) $7 \times 100 = 700$
- ii) $36 \times 100 = 3600$

100 ರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸುವಾಗ ಗುಣಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ '2' (ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ) ಸೊನ್ನೆ ಬರೆಯಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಮೊದಲಿನಂತೆ, 100 ರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯೂ ಎರಡು ಸ್ಥಾನ ಎಡಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಹಾಗೂ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯು (0) ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

i) $7 \times 100 =$ 700

ii) $81 \times 100 =$ 8100

10 ಮತ್ತು 100 ರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವುದು.

ಮುಂದಿನ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

i) $12 \times 20 = 12 \times (2 \times 10) = 24 \times 10 = 240$

ii) $15 \times 50 = 15 \times (5 \times 10) = 75 \times 10 = 750$

iii) $11 \times 200 = 11 \times (2 \times 100) = 22 \times 100 = 2200$

iv) $15 \times 300 = 15 \times (3 \times 100) = 45 \times 100 = 4500$

ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

i) 38×40

$= 38 \times (4 \times 10)$

$= 152 \times 10$

$= 1520$

ii) 72×80

$= 72 \times (8 \times 10)$

$= 576 \times 10$

$= 5760$

ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳು.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

i) $3 \times 10 = 30$ $30 \times 10 = 300$ $300 \times 10 = 3000$	ii) $4 \times 20 = 80$ $40 \times 20 = 800$ $400 \times 20 = 8000$
iii) $5 \times 100 = 500$ $50 \times 100 = 5000$	iv) $8 \times 300 = 2400$

ಮೇಲಿನ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳಲ್ಲಿ

- ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸೊನ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸೊನ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

10 ಮತ್ತು 100 ರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸುವುದು.

ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

i) $40 \div 10 = 4$

$400 \div 10 = 40$

$4000 \div 10 = 400$

ii)

$200 \div 100 = 2$

$2000 \div 100 = 20$

iii) $90 \div 30 = 3$

$600 \div 20 = 30$

$1400 \div 700 = 2$

ಸೂಚನೆ : ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 10 ಅಥವಾ 100 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವಾಗ ಭಾಜಕದಲ್ಲಿರುವ ಎಷ್ಟು ಸೊನ್ನೆಗಳನ್ನು ಭಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ತೆಗೆದು ನಂತರ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು :

i) $20 \div 10 =$

ii) $600 \div 20 =$

iii) $900 \div 300 =$

iv) $1400 \div 200 =$

v) $8000 \div 200 =$

ಅಭ್ಯಾಸ 16.3

1. ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯು ವಿನ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೋ ಪರಿಶೀಲಿಸು ?

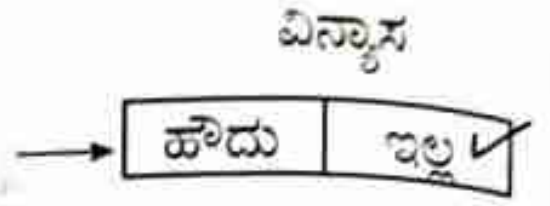
$1 \times 2 = 2$	$\rightarrow 6 - 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$	$\rightarrow 12 - 6 = 6$
$3 \times 4 = 12$	$\rightarrow 20 - 12 = 8$
$4 \times 5 = 20$	$\rightarrow 30 - 20 = 10$
$5 \times 6 = 30$	$\rightarrow 42 - 30 = 12$
$6 \times 7 = 42$	$\rightarrow 56 - 42 = 14$
$7 \times 8 = 56$	$\rightarrow 72 - 56 = 16$
$8 \times 9 = 72$	$\rightarrow 90 - 72 = 18$
$9 \times 10 = 90$	$\rightarrow 110 - 90 = 20$

$10 \times 11 = 110$

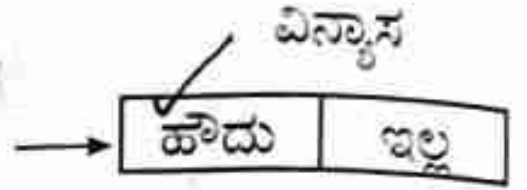
\rightarrow ಹೌದು | ಇಲ್ಲ

II. ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡು. ಇವು ವಿನ್ಯಾಸವೋ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೋ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡು.

1) $1 \times 2 \times 3 = \underline{6}$
 $1 \times 4 \times 5 = \underline{20}$
 $1 \times 6 \times 7 = \underline{42}$



2) $1 \times 3 = 03$ } $15 - 3 = \underline{12}$
 $3 \times 5 = 15$ } $35 - 15 = \underline{20}$
 $5 \times 7 = 35$ } $63 - 35 = \underline{28}$
 $7 \times 9 = 63$ } $99 - 63 = \underline{36}$
 $9 \times 11 = 99$



III ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

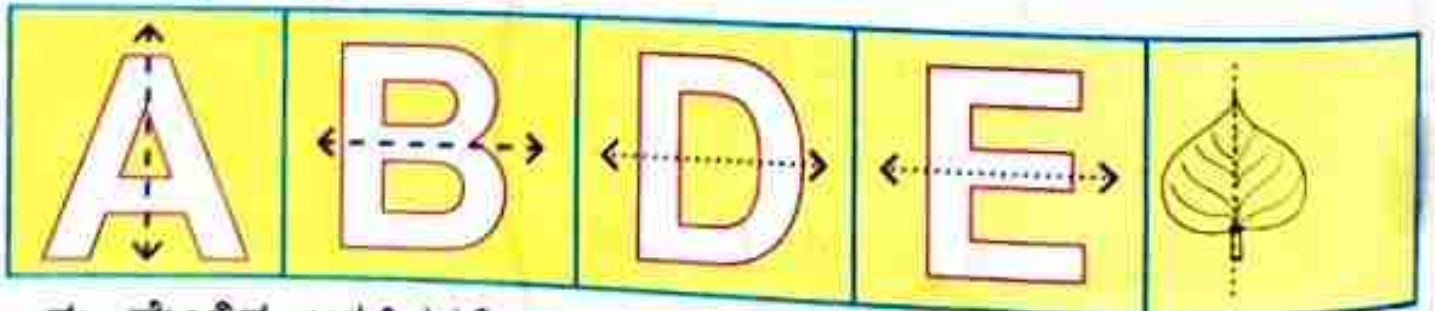
1) $60 \div 5 = \boxed{12}$
 $60 \div 10 = \boxed{6}$
 $60 \div 15 = \boxed{4}$
 $60 \div 20 = \boxed{3}$

2) $2 + 0 \div 2 = \boxed{1}$
 $2 + 1 \div 3 = \boxed{1}$
 $2 + 2 \div 4 = \boxed{1}$
 $2 + 3 \div 5 = \boxed{1}$
 $2 + 4 \div 6 = \boxed{1}$

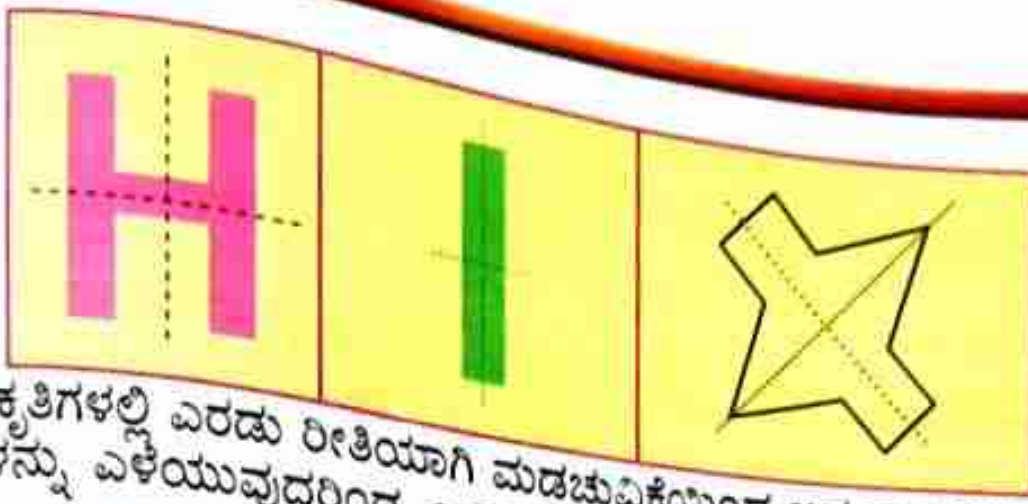
ಸಮಮಿತಿ

ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು.

ಮುಂದಿನ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಈ ಮೇಲಿನ ಅಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆ ಗೆರೆಯ ನೇರದಲ್ಲಿ ಮಡಚುವಿಕೆಯಿಂದ ಎರಡು ಸಮಮಿತಿಯ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಅಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ "ಸಮಮಿತಿಯ ಒಂದು ಅಕ್ಷ" (One line of symmetry) ಮಾತ್ರ ಇದೆ.

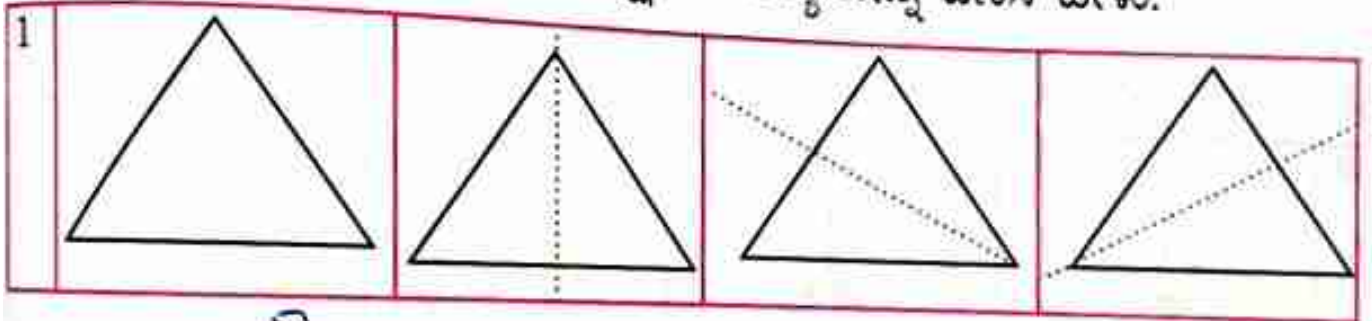


ಈ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಡಚುವಿಕೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಎರಡು ರೀತಿಯಾಗಿ ಚುಕ್ಕೆಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದರಿಂದ ಎರಡು ಸಮಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ "ಸಮಮಿತಿಯ ಎರಡು ಅಕ್ಷ" (Two lines of symmetry) ಇದೆ.

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ನಿಯಮಿತ ಸಮತೋಲನವುಳ್ಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಚನೆಯನ್ನು ಸಮಮಿತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಯಥಾಪ್ರಮಾಣಾಕ್ಷ (Axis of symmetry) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

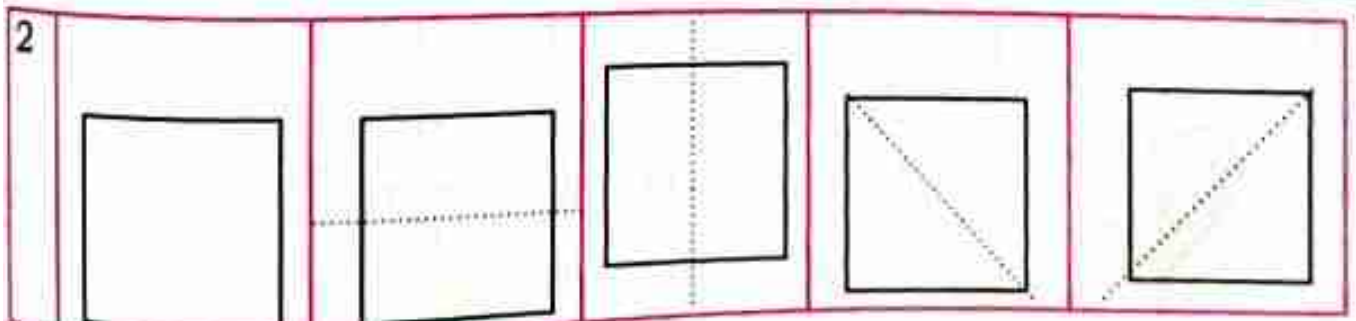
ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಸಮಮಿತಿ

1. ಈ ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.
2. ಈ ಆಕೃತಿಗಿರುವ ಸಮಮಿತಿ ಅಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.



3

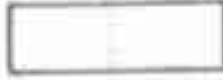
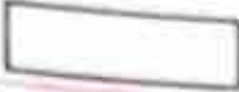
ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಮಮಿತಿಯ ಮೂರು ಅಕ್ಷಗಳಿವೆ. (Three lines of symmetry)



4

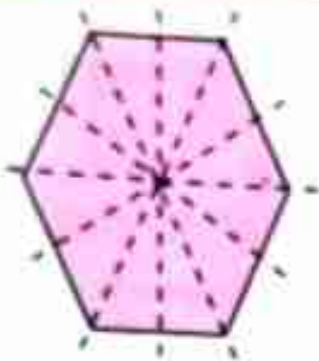
ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಸಮಮಿತಿಯ ನಾಲ್ಕು ಅಕ್ಷಗಳಿವೆ. (Four lines of symmetry)

3



ಆಯತದಲ್ಲಿ ಸಮಮಿತಿಯ ಎರಡು ಅಕ್ಷಗಳಿವೆ. (Four lines of symmetry)

4.



ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಮಿತಿಯ ಎಷ್ಟು ಅಕ್ಷಗಳಿವೆ? ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

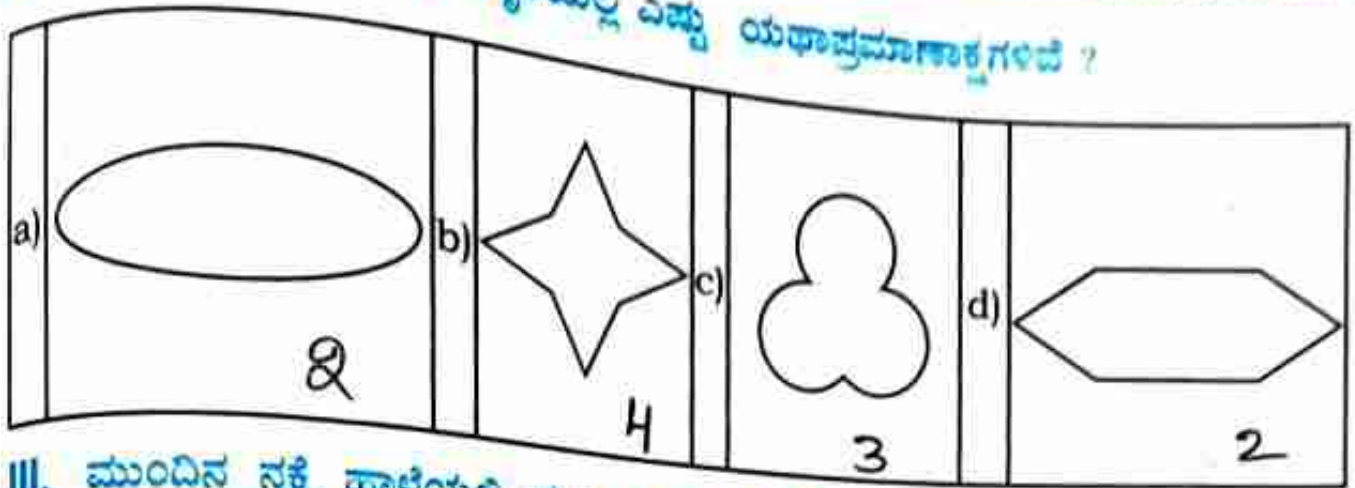
6 ಅಕ್ಷಗಳಿವೆ

ಅಭ್ಯಾಸ 16.4

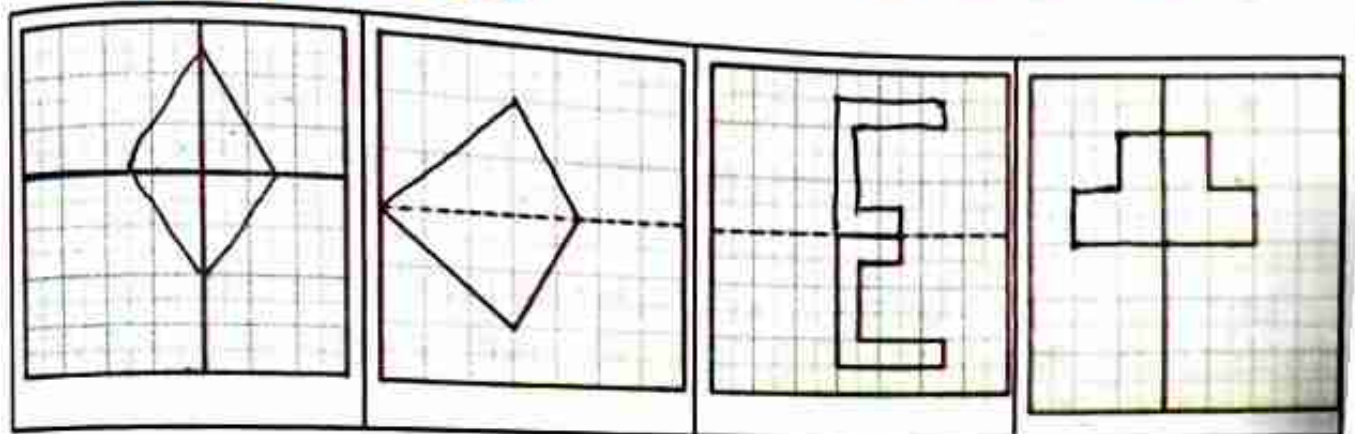
I. ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಯಥಾವ್ಯವಾಸಾಕ್ಷಗಳನ್ನು ಎಳೆ.

<p>a)</p>	<p>b)</p>	<p>c)</p>	<p>d)</p>
<p>e)</p>	<p>f)</p>	<p>g)</p>	<p>h)</p>

II. ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಯಥಾಪ್ರಮಾಣಾಕ್ಷಗಳಿವೆ ?



III. ಮುಂದಿನ ನಕ್ಷೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆ ಇರುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಯಥಾಪ್ರಮಾಣಾಕ್ಷವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.



IV. ಮುಂದಿನ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಂಡು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಯಥಾಪ್ರಮಾಣಾಕ್ಷಗಳನ್ನು ಎಳೆ.

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| (1) E | (2) M | (3) X | (4) Y | (5) A |
| (6) D | (7) O | (8) W | (9) N | (10) B |

V. ಯಾವುದೇ ಯಥಾಪ್ರಮಾಣಾಕ್ಷ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು (capital letters) ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

F, G, J, L, P, Q, R, S, Y, Z



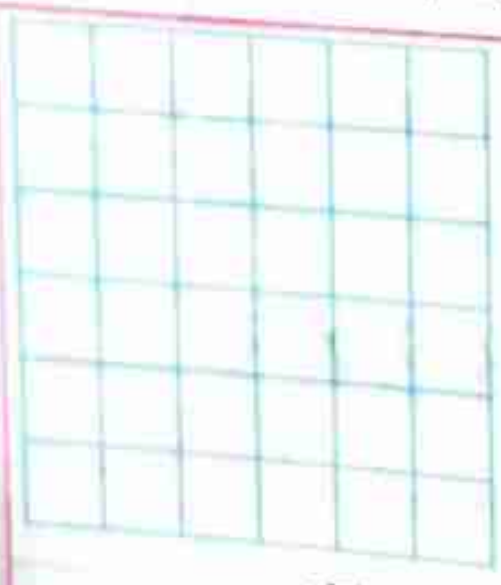
ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಮ್ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಠಿಣ ಸಂಕರ ನೀನು :

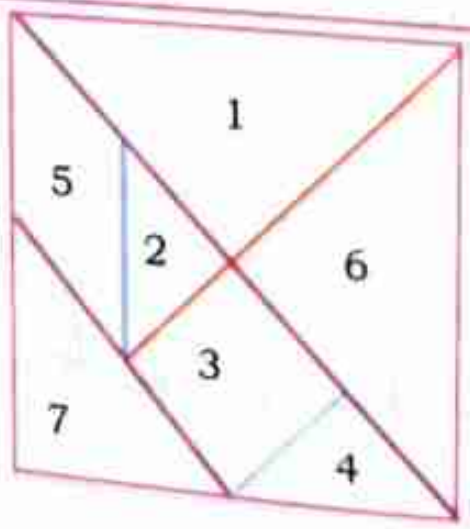
- ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಮ್ ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.
- ಸರಳ ಆಕೃತಿ ಸುತ್ತಲತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಒಳಅರಿವಿನಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ.
- ಪರಿಚಿತ ಆಕಾರದ ಹಾಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.
- ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.

ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾತಕ ಬಂಧ. ಈಗಾಗಲೇ ನೀನು 5 ತುಣುಕು ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಂ ಮಾಡುವುದನ್ನು 3ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆ. ಈಗ 7 ತುಣುಕು ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಂ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಒಂದು ನಕ್ಷೆ ಹಾಳೆ(ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ)ಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. 36 ಚೌಕಗಳು ಇರುವಂತೆ ಅದನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸು. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ 7 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಗುರ್ತಿಸು.



ಚಿತ್ರ-1

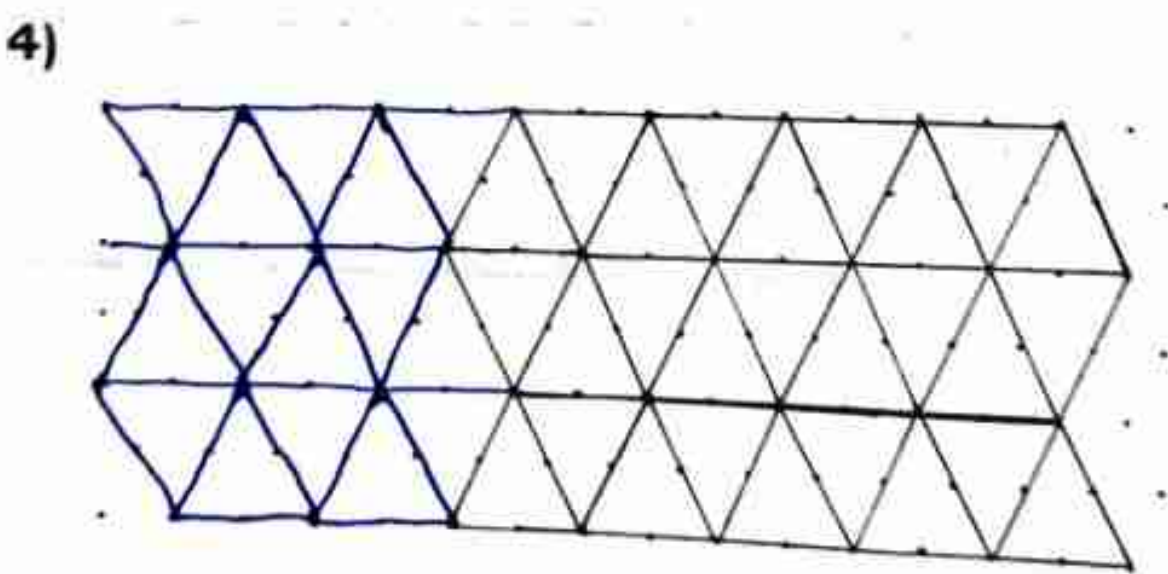
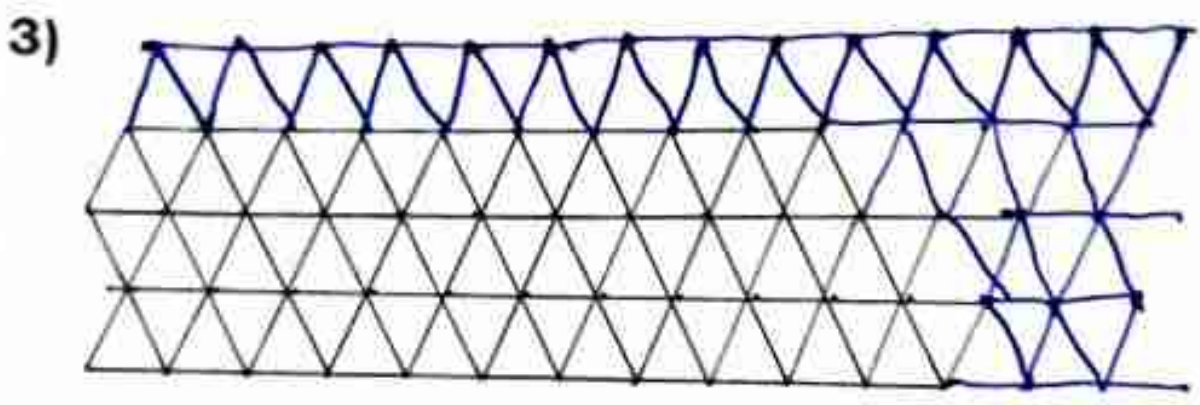
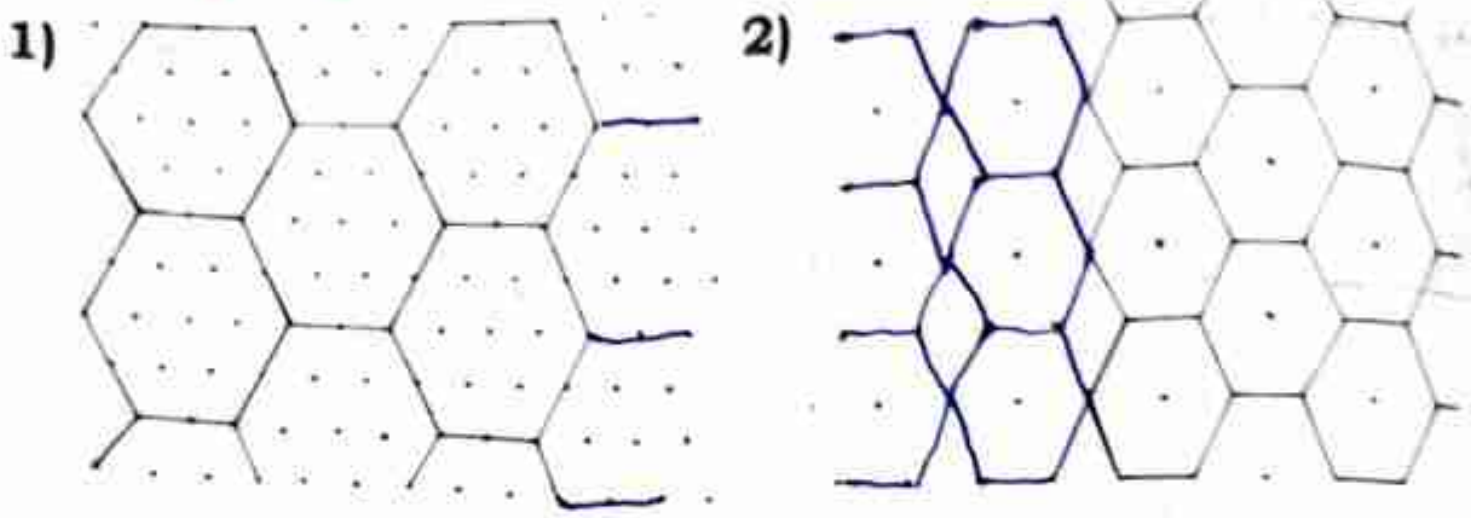


ಚಿತ್ರ-2

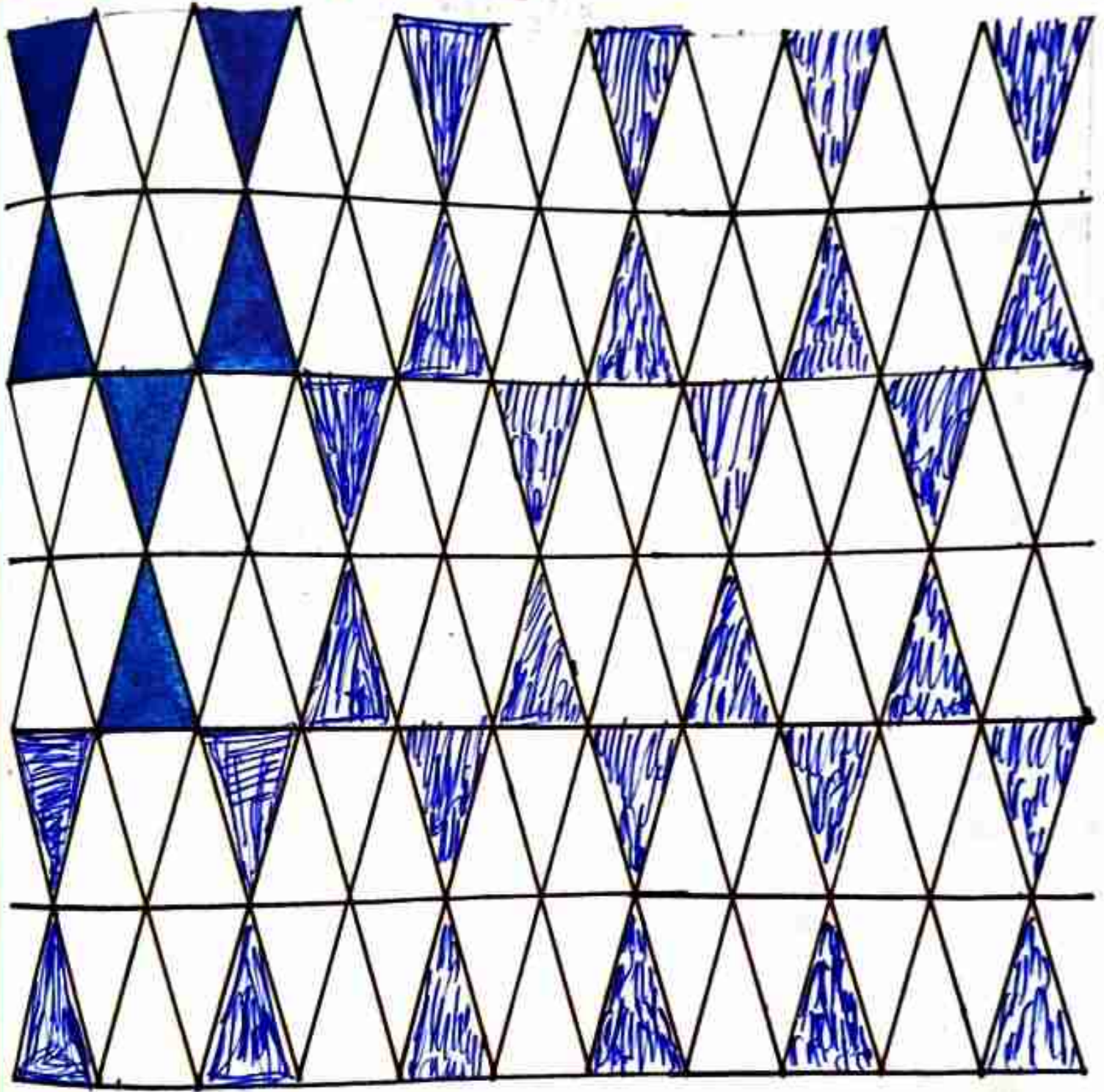
ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸು. ಈಗ ಬಂದಿರುವ 7 ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಾವು 7 ತುಣುಕು ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಂ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಾಗವು ಒಂದು 'ಆಕೃತಿ' ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಅಭ್ಯಾಸ 17.2

1. ಈ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ.



II. ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.



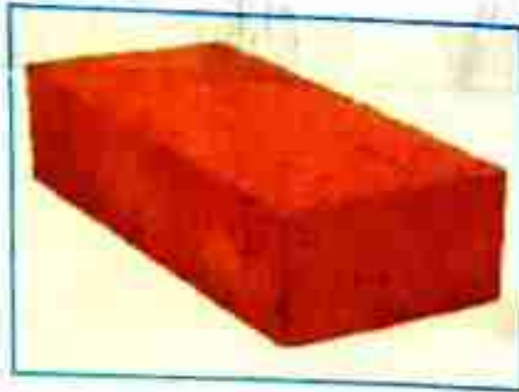


ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ರೇಖಾಗಣಿತದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೈಜ್‌ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಆಕಾರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವೆ.
- ಘನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘನಾಕೃತಿಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
- ನಾಣ್ಯವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಆಕಾರವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವೆ.
- ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿರುವ ಜಾಲಗಳಿಂದ 4 ಮುಖ, 5 ಮುಖ ಮತ್ತು 6 ಮುಖಗಳುಳ್ಳ ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆ.

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಲಿತಿರುವೆ. ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸುವ ಮುಖಾಂತರ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವೆ. ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯೋಣ.

1 ಆಯತ ಘನ



ಈ ಮೇಲಿನ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.
ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.

6

ಎರಡು ಮುಖಗಳು ಸೇರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

ಎರಡು ಮುಖಗಳು ಸೇರುವ ಭಾಗವನ್ನು 'ಅಂಚು' ಎನ್ನುವರು.

ಎರಡು ಅಂಚುಗಳು ಸೇರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

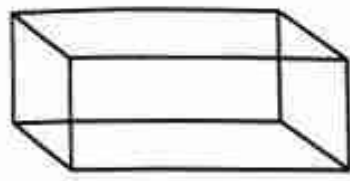
ಎರಡು ಅಂಚುಗಳು ಸೇರುವ ಭಾಗವನ್ನು 'ಶೃಂಗ' ಎನ್ನುವರು.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಆಯತಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

- 1 ಟ್ರಾನ್ಸಿಕ್ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್
- 2 ಟಿ.ವಿ.ಯು.ಯು.ಬಿ
- 3 ಗ್ರಾಫು
- 4 ಶೈಲಿಂಡರ್ ಮುಖ.

ಆಯತಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು

 (ಸಾಬೂನು)	 (ಪುಸ್ತಕ)	 (ಬೆಂಕಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ)
---	---	---



ಈ ಮೇಲಿನ ಆಯತಘನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.

ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಆಯತ ಘನ	ಮುಖಗಳು	6
	ಅಂಚುಗಳು	12
	ಶೃಂಗಗಳು	8

2 ಚೌಕ ಘನ

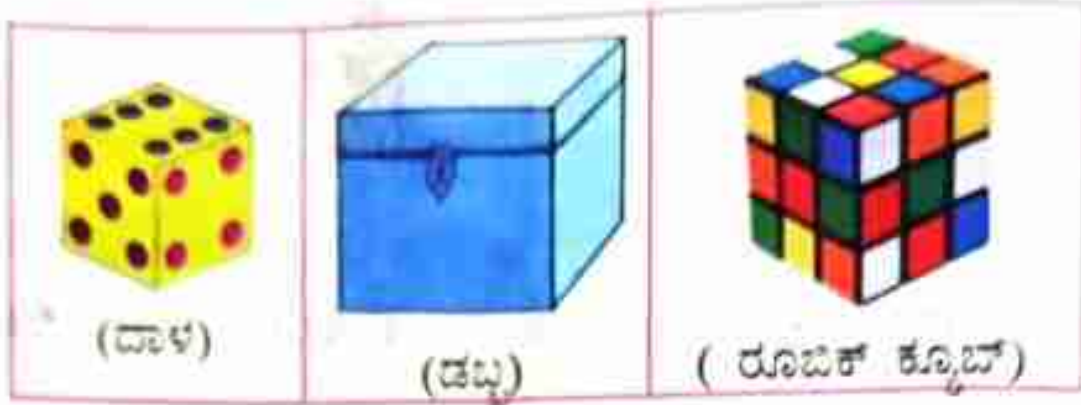
ದಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.

ಮುಖಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

- 1 ಟ್ರಾನ್ಸಿಕ್ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್ ಮೇಲಿನ ಮುಖ
- 2 Scan QR Code
- 3 ಕೈ-ಕೋ ಟೇಬಲ್ ಫ್ಯೂನುಕ್ಶನಲ್ ಟೇಬಲ್
- 4 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮೆನಿಪುಲೇಟರ್

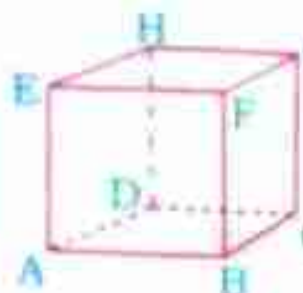
ಚೌಕಫನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು



(ದಾಳ)

(ಡಬ್ಬ)

(ರೂಬಿಕ್ ಕ್ಯೂಬ್)

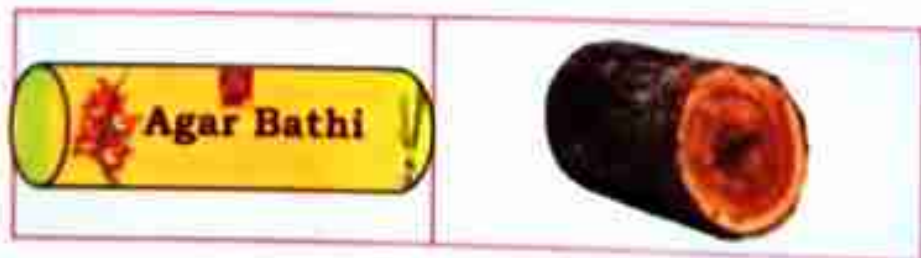


ಈ ಮೇಲಿನ ಚೌಕಫನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.

ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಚೌಕ ಫನ	ಮುಖಗಳು	6
	ಅಂಚುಗಳು	12
	ಶೃಂಗಗಳು	8

3 ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ



ಈ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳು ಎಷ್ಟು? ಮುಖಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.
 1 ...ಬೆಟ್ಟು..... 2 ...ನೀರಿನ ಛಾತ್ರಲಿ 3 ...ನೀರಿನ ಕ್ಯೂಬ್ 4 ...ಗೋಡೆ...

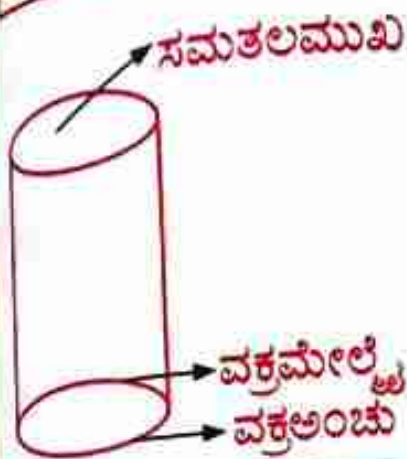
ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು



(ನೀರಿನ ಡ್ರಮ್)

(ಪೌಡರ್ ಡಬ್ಬ)

(ಶುಷ್ಕ ಕೋಶ)



ಈ ಮೇಲಿನ ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು.

ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ	ಮುಖಗಳು	2
	ಅಂಚುಗಳು	2
	ಶೃಂಗಗಳು	ಇಲ್ಲ

4 ಶಂಕು



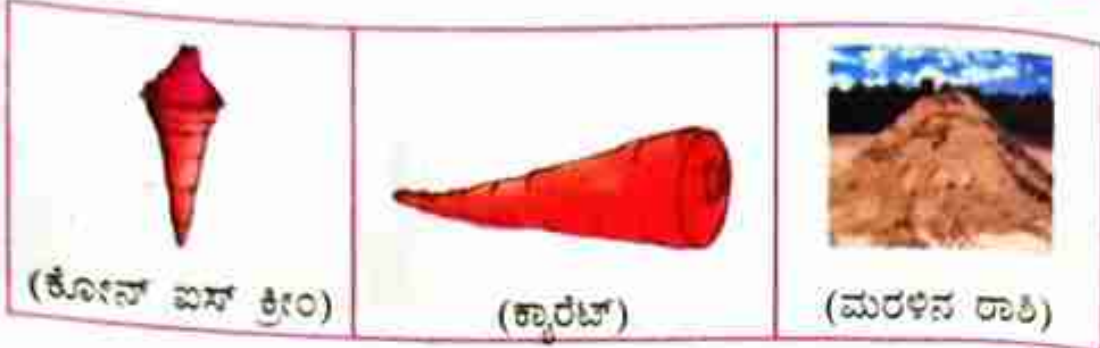
ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರ ಜೋಕರ್ ಟೋಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು?

ಮುಖಗಳ ಅಕಾರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಂಕುವಿನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

- 1 ವಿವೇಕೋನ್ 2 ಚಿತ್ರ-ಚಿತ್ರ-ನಾಟಕ 3 ಲೋಟ ಲಾಲಕೆ 4 ಕೃಷ್ಣಾಕೃತಿಯ ಟೋಪಿ

ಶಂಕುವಿನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು.



(ಕೋನ್ ಐಸ್ ಕ್ರೀಂ)

(ಕ್ಯಾರಟ್)

(ಮರಳಿನ ರಾಶಿ)



ಈ ಮೇಲಿನ ಶಂಕುವಿನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳಿ.

ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಶಂಕು	ಮುಖಗಳು	2
	ಅಂಚುಗಳು	1
	ಶೃಂಗಗಳು	1

ಶಂಕುವಿಗೆ ಎರಡು ಮುಖಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸಮತಲ ಮುಖ. ಇನ್ನೊಂದು ವಕ್ರ ಮುಖ. ಶಂಕುವಿಗೆ ಒಂದು ವಕ್ರ ಅಂಚು ಇದೆ. ಹಾಗೂ ಒಂದು ಶೃಂಗವಿದೆ.

5 ಗೋಳ



ಈ ಪಕ್ಕದ ಚೆಂಡಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಈ ಆಕೃತಿಗಿರುವ ಮುಖಗಳು ಎಷ್ಟು?

ಈ ಆಕೃತಿಯ ಮುಖ ಯಾವ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ?

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಗೋಲಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

- 1 ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ಲೆಡ್ಸ್ 2 ಲೇಟೆನ್ಸ್ 3 ಗೋಳ 4 ಶಿಟ್‌ಲೈಟ್

ಗೋಳಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು.



(ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಚೆಂಡು)



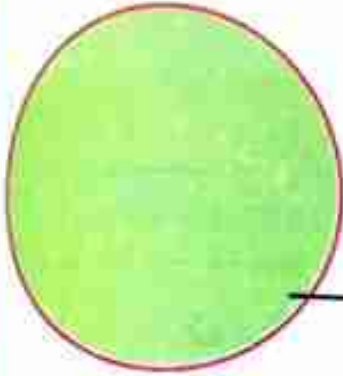
(ಕಾಲುಚೆಂಡು)



(ಗೋಲಿ)



(ಗೋಳ)



→ ವಕ್ರಮುಖ

ಈ ಮೇಲಿನ ಗೋಳದಲ್ಲಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಹೇಳು?

ಗೋಳದಲ್ಲಿ ಅಂಚು ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳು ಇವೆಯೇ? ಗಮನಿಸು.

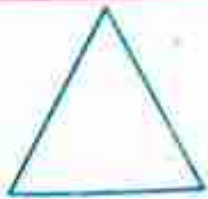
ಗೋಳ	ಮುಖಗಳು	1
	ಅಂಚುಗಳು	ಇಲ್ಲ
	ಶೃಂಗಗಳು	ಇಲ್ಲ

ಗೋಳಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ಇದೆ.

ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘನಾಕೃತಿಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.

ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ.



ತ್ರಿಭುಜ



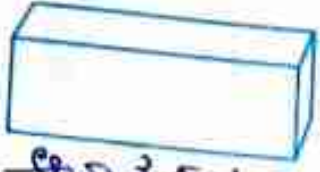
ಆಯತ



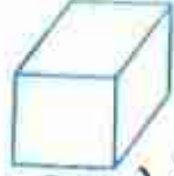
ವರ್ಗ

ಈ ಮೇಲಿನ ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.

ಈ ಮುಂದಿನ ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು.



ಉತ್ತಮತೆ



ಘನಕ ಛೇದನ



ಛೇದನ

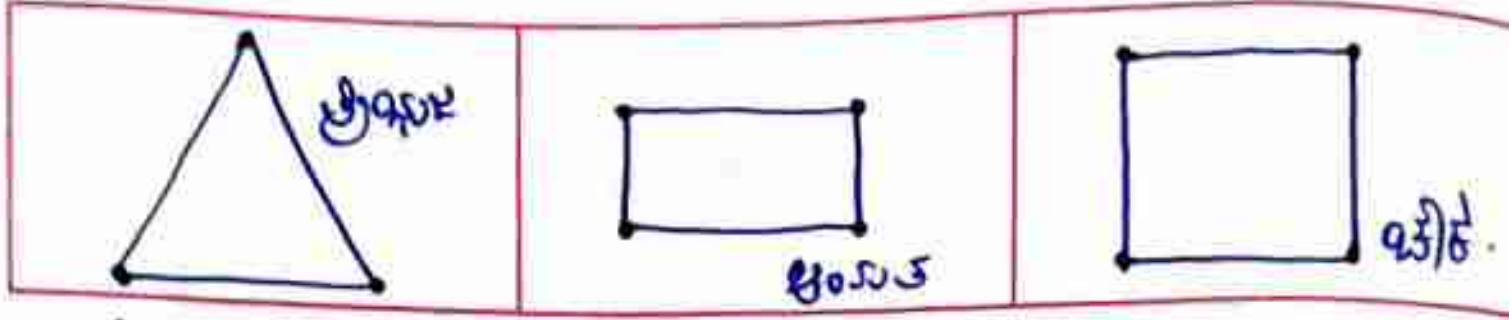
ಸಮತಲಾಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಸಮತಲಾಕೃತಿ	ಘನಾಕೃತಿ
ಎರಡು ಅಂಚುಗಳ ಅಕ್ಷತಿ.	ಮೂರು ಅಂಚುಗಳ ಅಕ್ಷತಿ.
ನೇಮತಲದ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಬಹುದು.	ಕಾಲಮನಿಕ ಅಕ್ಷತಿ ಇರಿಸಬಹುದು.
ಒಂದೇ ಮುಖವಿದೆ.	ಹಲವು ಮುಖಗಳಿವೆ.

ಸಮತಲಾಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಸಮತಲಾಕೃತಿ	ಘನಾಕೃತಿ
ಎರಡು ಅಂಚುಗಳ ಅಕ್ಷತಿ ಒಂದು ಮುಖ ಇವೆ.	ಮೂರು ಅಂಚುಗಳ ಅಕ್ಷತಿ. ಉದಾ. ತಿಗಲ ಮುಖ ಎತ್ತರ.
ನೇಮತಲದ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಬಹುದು.	ಕಾಲಮನಿಕ ಅಕ್ಷತಿ ಇರಿಸಬಹುದು.
ಒಂದೇ ಮುಖವಿದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿದೆ. ಗಾತ್ರವಿಲ್ಲ.	ಹಲವು ಮುಖಗಳಿವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಗಾತ್ರ ಎನ್ನುವುದು.


ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

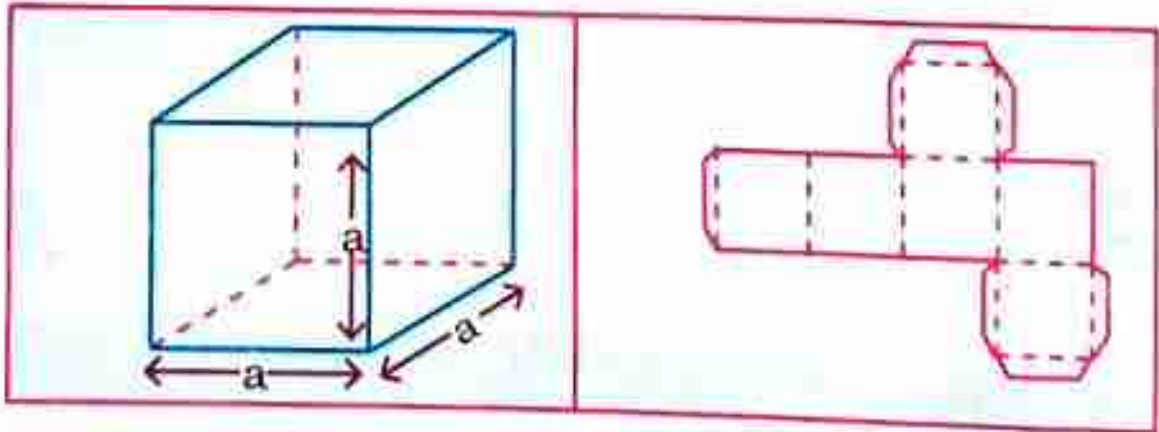


ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸೇರಿಸು. ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

ಆರು ಮುಖಗಳ ಘನಾಕೃತಿ

ಹಿಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನೀನು ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಹೆಸರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

	<p>ಈ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೆಸರಿಸು. ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಮುಖಗಳು, ಮುಖಗಳ ಆಕಾರ, ಅಂಚುಗಳು ಹಾಗೂ ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.</p>	ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	6
		ಮುಖಗಳ ಆಕಾರ	ವರ್ಗ
		ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	12
		ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	8








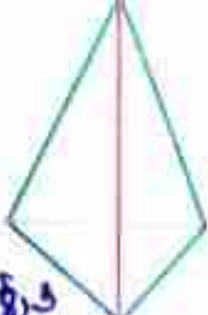


ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಚೌಕಘನವನ್ನು ಎರಡು ಆಯಾದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.









ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದನ್ನು **ಜಾಲ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬಿಂದುಗಳ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಆ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾ ಖಂಡಗಳನ್ನು **ಜಾಲ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 18.1

I. ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

1)  ಘನಾಕೃತಿ. <u>ಛೇದನಾಕೃತಿ.</u>	2)  ಸಮತಲಾಕೃತಿ. <u>ವೃತ್ತ.</u>	3)  ಛೇದನಾಕೃತಿ. <u>ಆಯಾಕ ಛೇದನ.</u>	4)  ಸಮತಲಾಕೃತಿ. <u>ತ್ರಿಭುಜ.</u>
5)  ಛೇದನಾಕೃತಿ. <u>ದೀಪಕದ ಕೆಲಸ.</u>	6)  ಛೇದನಾಕೃತಿ. <u>ಗೋಳ.</u>	7)  ಛೇದನಾಕೃತಿ. <u>ದೀಪಕದ ಕೆಲಸ.</u>	8)  ಛೇದನಾಕೃತಿ. <u>ತ್ರಿಭುಜ ಲಿಪಿ ಲಿಪಿ.</u>

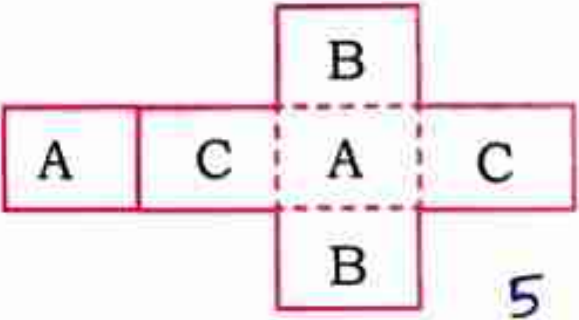
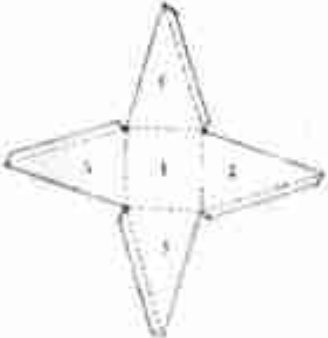
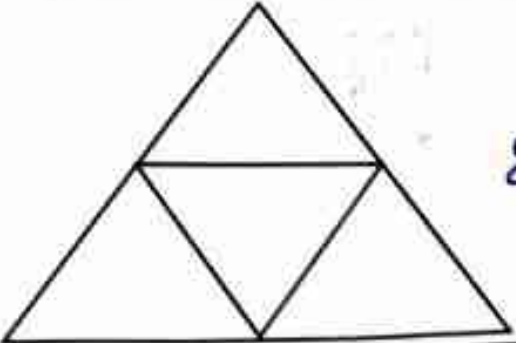
II. ಈ ಆಕೃತಿಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1  <u>ಛೇದನಾಕೃತಿ.</u>	2  <u>ಛೇದನಾಕೃತಿ.</u>	3  <u>ದೀಪಕದ ಕೆಲಸ.</u>	4  <u>ದೀಪಕದ ಕೆಲಸ.</u>
5  <u>ದೀಪಕದ ಕೆಲಸ.</u>	6  <u>ಗೋಳ.</u>	7  <u>ಕೆಂಪು.</u>	8  <u>ಛೇದನಾಕೃತಿ.</u>

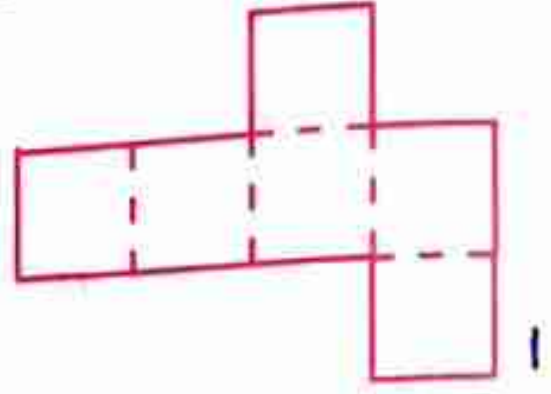
III. ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯೋ ತಪೋ ಬರೆ.

- 1) ಒಂದು ಚೌಕಫನದಲ್ಲಿ 8 ಶೃಂಗಗಳು, 12 ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು 6 ಮುಖಗಳಿವೆ (✓)
- 2) ಒಂದು ಆಯತ ಫನದಲ್ಲಿ 8 ಶೃಂಗಗಳು, 6 ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು 12 ಮುಖಗಳಿವೆ. (✗)
- 3) ಒಂದು ಶಂಖುವಿನಲ್ಲಿ 1 ಶೃಂಗ, 1 ಸಮತಲಮುಖ, 1 ವಕ್ರ ಅಂಚು ಮತ್ತು 1 ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿವೆ. (✓)
- 4) ಒಂದು ಸಂಭಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ 2 ಸಮತಲ ಮುಖಗಳು, 1 ವಕ್ರ ಮುಖ, 2 ವಕ್ರ ಅಂಚುಗಳಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಶೃಂಗಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. (✓)
- 5) ಒಂದು ಗೋಳಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ 2 ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿರುತ್ತವೆ. (✗)

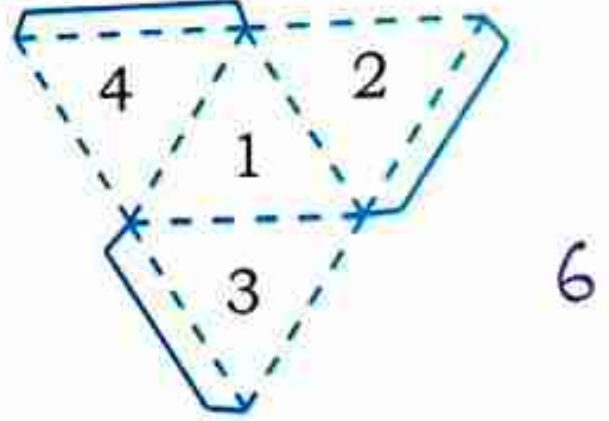
IV. ಈ ಫನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಜಾಲಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

1. ಚೌಕ ಫನ	
2. ತ್ರಿಭುಜಪಾದ ಗೋಪುರ	
3. ತ್ರಿಭುಜಪಾದ ಪಟ್ಟಕ	

4. ವರ್ಗಪಾದ ಗೋಪುರ



5. ಆಯತ ಘನ ಚಿತ್ರ



6. ನಿಯಮಿತ ತ್ರಿಭುಜ ಪಾದ
ಗೋಪುರ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಚತುರ್ಭುಜ
ಘನ

