Government of Tamilnadu

ಐದನೇ ತರಗತಿ

STANDARD FIVE

KANNADA MEDIUM

ಅವಧಿ III　　TERM III

ಭಾಗ 2　　VOLUME 2

ಗಣಿತ
MATHEMATICS

ವಿಜ್ಞಾನ
SCIENCE

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ
SOCIAL SCIENCE

Untouchability is Inhuman and a Crime

Department of School Education

© Government of Tamilnadu

First Edition - 2012
Revised Edition - 2013
Reprint - 2014

(Published under Uniform System of School Education Scheme in Trimester Pattern)

Textbook Prepared and Compiled By

State Council of Educational Research and Training

College Road, Chennai - 600 006.

Textbook Printing

Tamil Nadu Textbook and Educational Services Corporation

College Road, Chennai - 600 006.

This book has been printed on 80 G.S.M. Maplitho Paper

Price : Rs.

Printed by Web Offset at :

Textbook available at

www.textbooksonline.tn.nic.in

ಪರಿವಿಡಿ

ಗಣಿತ MATHEMATICS (1 – 70)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಧ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಕೋನಗಳು	1
2.	ಅಂದಾಜು	11
3.	ಉದ್ದ	20
4.	ತೂಕ	31
5.	ನಮೂನೆಗಳು	44
6.	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ	58

ವಿಜ್ಞಾನ SCIENCE (71 – 106)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಧ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಗಾಳಿ	73
2.	ನೀರು	81
3.	ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪ್ರಯಾಣ	90
4.	ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು	99

ಪರಿವಿಡಿ

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ SOCIAL SCIENCE (107 – 162)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಧ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಸ್ಥಳೀಯ ಆಡಳಿತ	108
2.	ಗಮನ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ	118
3.	ಗೋಡೆ ಹೇಳುವ ಕಥೆಗಳು	132
4.	ಕೇಳಿದರೆ ಇಂಪು	146

ಗಣಿತ

MATHEMATICS

KANNADA MEDIUM

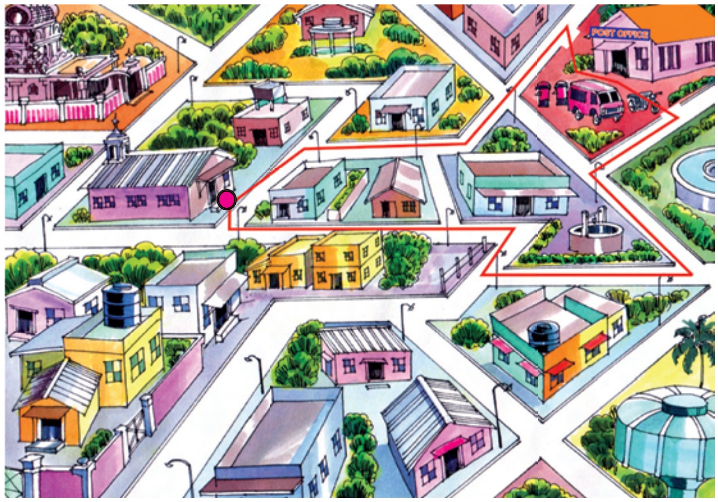
ಐದನೇ ತರಗತಿ **STANDARD FIVE**

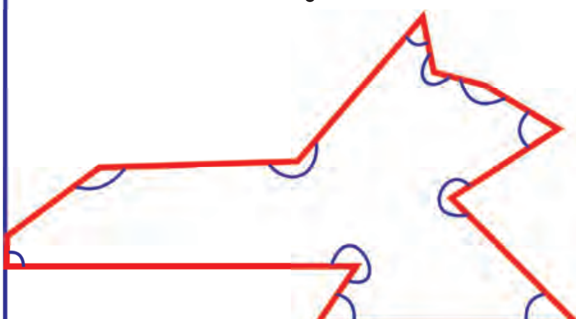
ಅವಧಿ III **TERM III**

1 ಕೋನಗಳು

ದಾರಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು

ಜಾನ್ ಪೋಸ್ಟಾಫೀಸಿಗೆ (ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗೆ) ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಹೋದನು. ದಾರಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಅವನು ಹಿಂದಿರುಗಿದನು. (ಮಾರ್ಗ ನಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ರೇಖೆ) ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಆಕಾರವು ಸಿಕ್ಕಿತು.





ಆಕೃತಿಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಿಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಆಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳು ಒಂದು ಶೃಂಗದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಒಂದು ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆ ಕೋನಗಳನ್ನು ' ⌒ ' ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ.

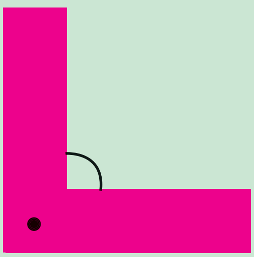
ಚಟುವಟಿಕೆ

ಜಾನನ ಮನೆಯಿಂದ ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಗೆ ಹೋಗುವ ಬೇರೆ ಎರಡು ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ. ಆಗ ನೀವು ಮುಚ್ಚಿದ ಆಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವಿರಿ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ನಿಮ್ಮದೇ ಸ್ವಂತ ಕೋನ ಪರೀಕ್ಷಕವನ್ನು ಮಾಡಿ.

ಚಾರ್ಟ್ ಕಾಗದದಿಂದ ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯುವ ಪಿನ್ನನ್ನು ಅಂಟಿಸಿರಿ. ಆಗ ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳಿಗೂ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಈಗ ಕೋನ ಪರೀಕ್ಷಕವು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.



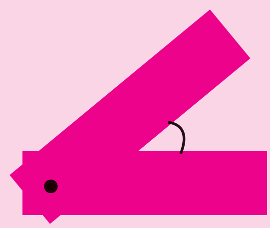
ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಯ "L"ನಂತೆ ಇರಿಸಿ.

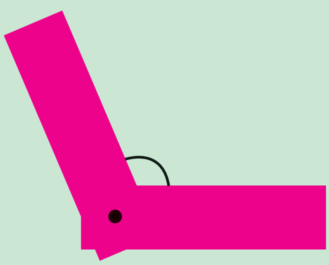
ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಕೋನವನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಾ? ಅದನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? ಇದು ಒಂದು **ಸಮ ಕೋನ**.

ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ.

ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯು ಇನ್ನೊಂದರ ಮೇಲೆ ಬಾಗಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಪುನಃ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಕೋನವು ಉಂಟಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಲಘುಕೋನ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.



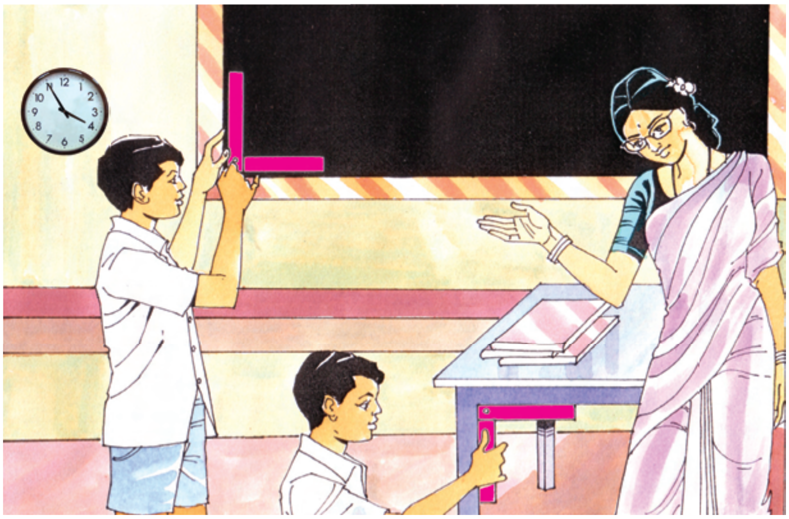


ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ. ನೀವು ಏನನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ?

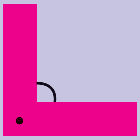
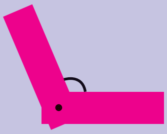
ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯು ಇನ್ನೊಂದು ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಬಾಗಿದೆ. ಪುನಃ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಕೋನವು ಉಂಟಾಯಿತು. ಅದನ್ನು **ವಿಶಾಲ ಕೋನ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಕೋನಪರೀಕ್ಷಕವನ್ನುಉಪಯೋಗಿಸಿತರಗತಿಯಮತ್ತುಹೋಗಿಸಮಕೋನ,ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೋನ ಮತ್ತು ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಕೋನದ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿ.

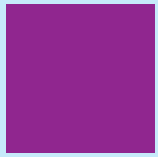


ಎರಡು ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿಮಗಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು

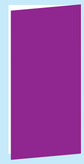
ಇರಿಸಿದ ಸ್ಥಾನ	ಕೋನ ಪರೀಕ್ಷಕ	ಕೋನದ ವಿಧ
ಕರಿಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ		ಸಮ ಕೋನ
ಗಡಿಯಾದ ಮುಳ್ಳು		ವಿಶಾಲ ಕೋನ

ಕಾಗದ ಮಡಚುವ ಚಟುವಟಿಕೆ

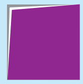
ಹಂತ : 1
ಚೌಕಕಾರದ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.



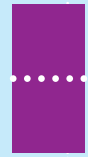
ಹಂತ : 2
ಅದನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಡಚಿ.



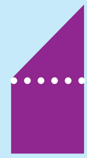
ಹಂತ : 3
ಅದನ್ನು ಪುನಃ ಒಮ್ಮೆ ಮಡಚಿ ಒತ್ತಿರಿ.



ಹಂತ : 4
ಕೊನೆಯ ಮಡಕೆಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿರಿ. ಅದರಿಂದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಡಚಿದಂತಾಯಿತು.



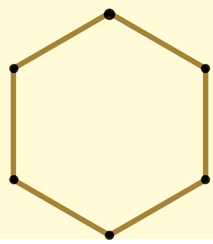
ಹಂತ : 5
ಒಂದು ಮೂಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಚುಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಂಧಿಸುವಂತೆ ಮಡಚಿರಿ.



ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಸಮಕೋನ, ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೋನ ಮತ್ತು ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಕಾಣುವಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಿ.

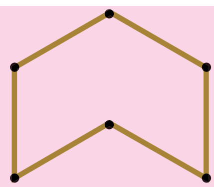
ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ

ಶಿಕ್ಷಕಿಯು ತರಗತಿಯಿಂದ ಆರು ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕರೆದು ಅವರನ್ನು ಹಾರುವ ಹಗ್ಗದೊಂದಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ನಂತರ ಆಕೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಿದಳು!

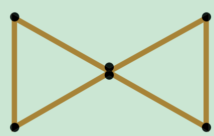


ಆಕೆ ಒಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಕರೆದು ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದಳು.

ಆಕಾರವು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿತು.

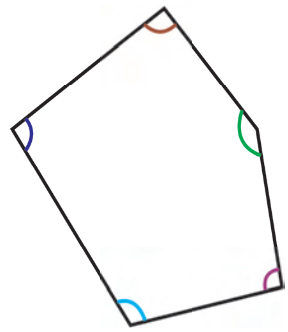


ಆಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು ಕರೆದಳು.
ಪುನಃ ಒಂದು ಹೊಸ ಆಕಾರವು ಉಂಟಾಯಿತು.



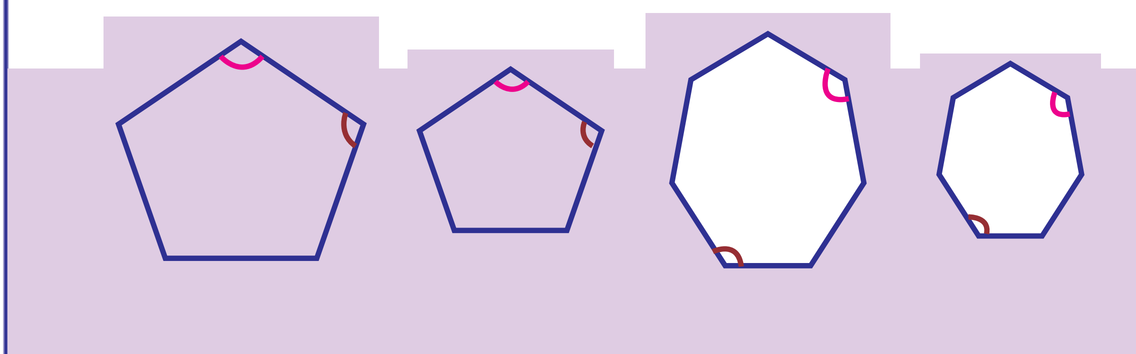
ಕೋನವು ಬದಲಾದಾಗ, ಆಕಾರವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ



❖ ಆಕಾರವನ್ನು ನೋಡಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

.... ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಕೋನವು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕೋನ.



❖ ಮೇಲಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ನೋಡಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ (✓) ಗುರುತು ಹಾಕಿ.

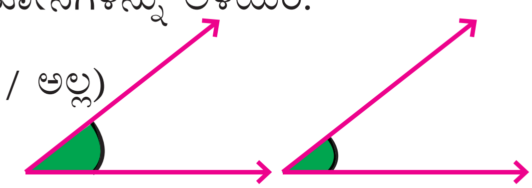
ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾಗಿವೆಯೇ? (ಹೌದು / ಇಲ್ಲ)

ಕಂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾಗಿವೆಯೇ? (ಹೌದು / ಇಲ್ಲ)

❖ ಕೊಟ್ಟ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಕೋನ ಪರೀಕ್ಷಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ( ) ಎರಡೂ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ.

ಅವುಗಳು ಸಮವಾಗಿವೆಯೇ? (ಹೌದು / ಅಲ್ಲ)

ಚರ್ಚಿಸಿ.



ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ

ಒಂದೇ ಉದ್ದದ 3, 4, 5, 6, 7 ಮತ್ತು 8 ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಮುಚ್ಚಿದ ಆಕಾರದ ಕಡ್ಡಿಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ವಿವಿಧ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

ಕೋನ ಮತ್ತು ಸಮಯ

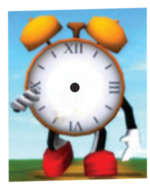
ಕೆಳಗೆಡಿದ ಗಡಿಯಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

3:00			

ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಾಗ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಸಮಯವನ್ನು ಕೂಡಾ ಬರೆಯಿರಿ.

5:35			

ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಾಗ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಸಮಯವನ್ನು ಕೂಡಾ ಬರೆಯಿರಿ.



10:30			

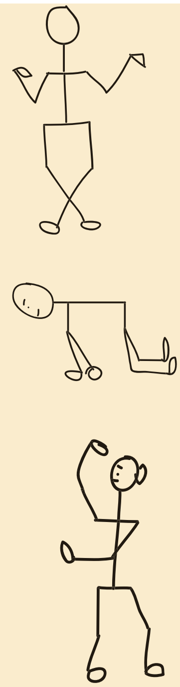
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ. ಸಮಯವನ್ನು ಕೂಡಾ ಬರೆಯಿರಿ.

ಲಘುಕೋನ			
4.05			

ಕೋನ ಮತ್ತು ಭಂಗಿ

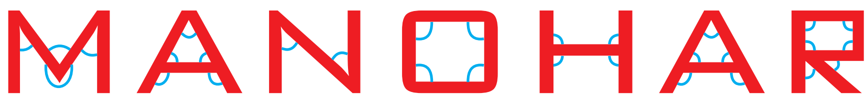
ಕೆಳಗಿನ ಕಡ್ಡಿ ಚಿತ್ರಗಳ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ:

- ❖ ನಿಮ್ಮ ಕಾಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಸಮಕೋನ.
- ❖ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಿಂದ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೋನ.
- ❖ ನಿಮ್ಮ ಕಾಲಿನಿಂದ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಿರುವ ಕೋನ.
- ❖ ಎರಡೂ ಕೈಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಿರುವ ಕೋನ.
- ❖ ಕಡ್ಡಿ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಭಂಗಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಆನಂದಿಸಿ.



ಅಕ್ಷರಮಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳು

ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ



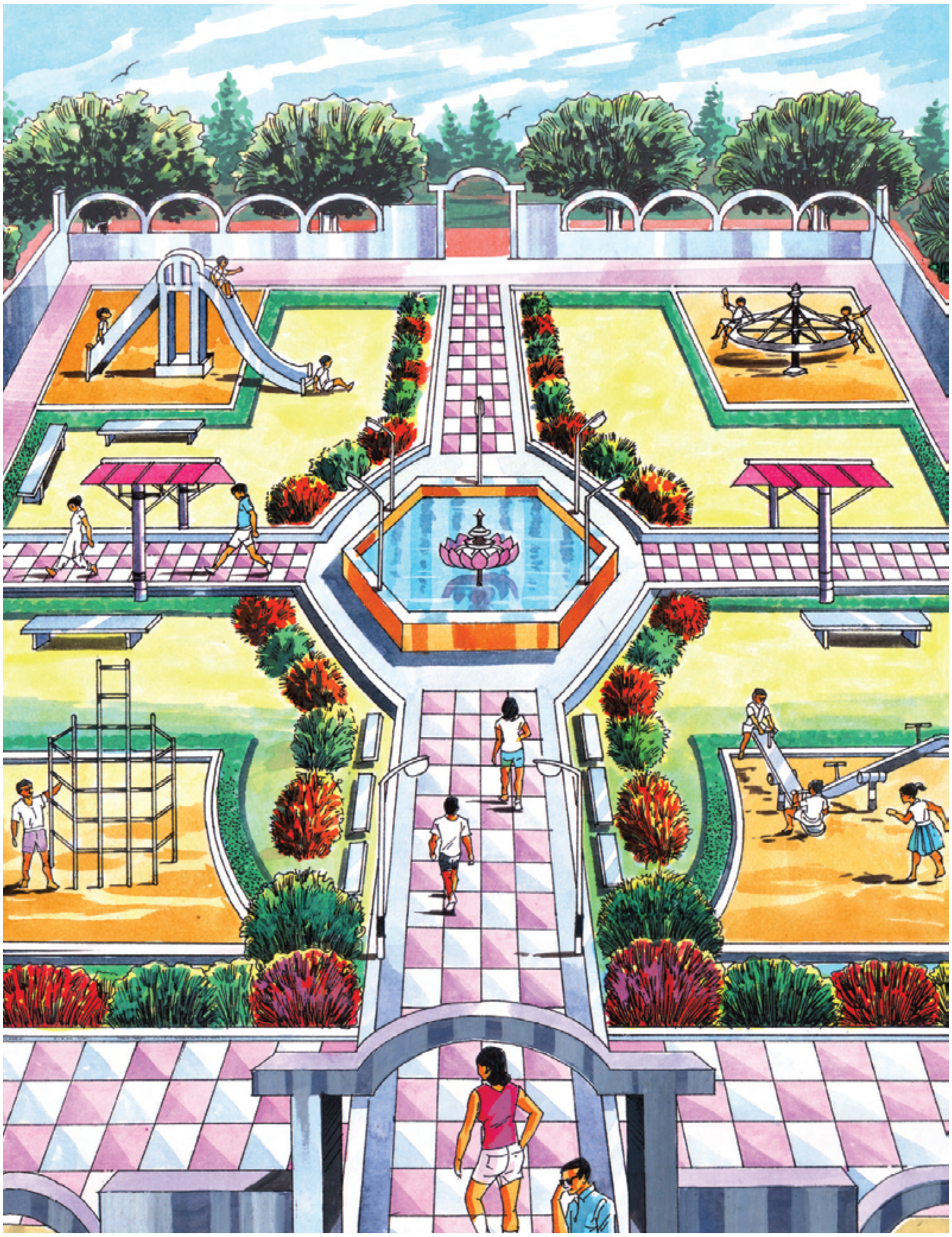
ಇಲ್ಲಿ 12 ಸಮಕೋನಗಳು, 13 ಲಘುಕೋನಗಳು ಮತ್ತು 5 ವಿಶಾಲ ಕೋನಗಳು ಇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

- ❖ ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಹಾಗೂ ತಾಯಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆದು, ಕೋನಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ.

ಹೆಸರು	ಸಮಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಲಘುಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿಶಾಲ ಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

❖ ಉದ್ಯಾನದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೋನಗಳು ಇವೆ.



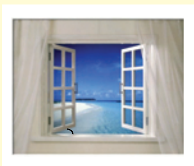
ಗುರುತಿಸಲು ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ಸಿಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.

(i) ಸಮಕೋನಗಳನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ.

(ii) ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ.

(iii) ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು.

❖ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಸರಿಹೊಂದುವ ಅಂಕಣಗಳಲ್ಲಿ (✓) ಗುರುತನ್ನು ಹಾಕಿ.

ಚಿತ್ರ	ಸಮಕೋನ	ವಿಶಾಲಕೋನ	ಲಘುಕೋನ
			

ಯೋಜನಾ ಕೆಲಸ

ಹತ್ತು ಭಿನ್ನ (ಬೇರೆ ಬೇರೆ) ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ನೋಟು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ. ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕೋನಗಳೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕೆಲಸದ ಹಾಳೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ.:

1. ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಳತೆಯಿರುವ ಒಂದು ಕೋನ ________________

   i) ಲಘುಕೋನ   ii) ವಿಶಾಲಕೋನ

   iii) ಸರಳ(ನೇರ) ಕೋನ   iv) ಸಮಕೋನ

2. ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಅಳತೆಯಿರುವ ಒಂದು ಕೋನ

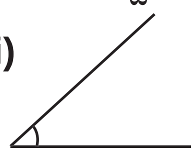
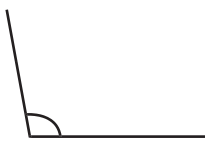
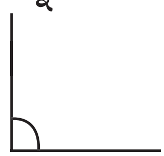
   i) ಲಘುಕೋನ   ii) ವಿಶಾಲಕೋನ

   iii) ಸಮಕೋನ   iv) ಸೊನ್ನೆಕೋನ

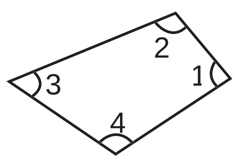
3. ಸಮಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಕೋನವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಗಡಿಯಾರವು ___________

   i) ii) iii) iv)

4. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಲಘುಕೋನವನ್ನು ಸೂಚಿಸು ___________

   i)  ii)  iii)  iv)

5. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಾಲಕೋನಗಳು _______



   i) 1 ಮತ್ತು 2   ii) 1 ಮತ್ತು 3   iii) 2 ಮತ್ತು 4   iv) 2 ಮತ್ತು 3

ಚಟುವಟಿಕೆ

ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೋನವು ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿ.

(ಉದಾ) (i) ವಿಧ್ಯುತ್ ಕಂಬ   (ii) ಮರದ ಗೆಲ್ಲುಗಳು

2 ಅಂದಾಜು

ಮಾಲಾಳು ರಾಣಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಾ ಎಂದು ಕರೆದಳು. "ನೋಡಿಲ್ಲಿ. ನಮ್ಮ ತಂದೆಯವರು ತೋಟದಿಂದ ಎರಡು ಬಾಳೆ **ಗೊನೆಗಳನ್ನು** ತಂದಿರುವರು ನೋಡು" ಎಂದು ಮಾಲಾಳು ರಾಣಿಯ ಬಳಿ ಹೇಳಿದಳು.

ಹೌದಾ? ರಾಣಿಯು ಓಡುತ್ತಾ ಬಂದಳು.

ಮಾಲಾಳು ರಾಣಿಯ ಬಳಿ, "ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಳೆ **ಗೊನೆಯಲ್ಲಿ** ಎಷ್ಟು ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಿನ್ನಿಂದ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂದು ಕೇಳಿದಳು.

ರಾಣಿಯು ಆ ಎರಡು ಬಾಳೆ**ಗೊನೆಗಳನ್ನು** ಸರಿಯಾಗಿ ನೋಡಿ **ಮೊದಲನೇ ಗೊನೆಯಲ್ಲಿ** 80 ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಗೊನೆಯಲ್ಲಿ 90 ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಇವೆ. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಆ ಎರಡೂ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ 170 ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದಳು.

ಬಳಿಕ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಆ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು ಎಷ್ಟೆಂದು ಸರಿಯಾಗಿ ಎಣಿಸಲು ಯೋಚಿಸಿದರು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ಆ ಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು.

ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಎರಡನೇ ಬಾಳೆಗೊನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹಣ್ಣುಗಳು 92.

ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು 90.

ಅವೆರಡರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 2.

ಎರಡು ಬಾಳೆಗೊನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದ ಒಟ್ಟು ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು 167.

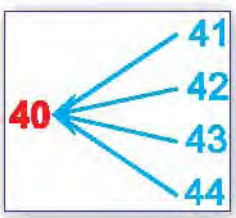
ಅವೆರಡರಲ್ಲೂ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು 170.

ಅವೆರಡರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 3.

ರಾಣಿಯು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದ ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ, ಅವೆರಡರಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಲ್ಲದೆ ಅವೆರಡೂ ಸುಮಾರಾಗಿ ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಮಾಲಳು ತಂಗಿಯನ್ನು ಹೊಗಳಿದಳು.

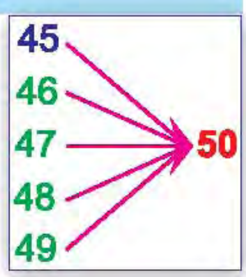
ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಆ ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 ಮತ್ತು 50 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ.



41, 42, 43, 44 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 50 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 40 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖೆಗಳನ್ನು 40 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಅಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತಿರದ ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಹತ್ತುಗಳಾಗಿದೆ.

46, 47, 48, 49 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 50 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 40 ಕ್ಕಿಂತಲು ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 50ಕ್ಕೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗ್ಗಿಸಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. 50 ಎಂಬುದು ಇವುಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.



45 ಎಂಬುದು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ. ಆದುದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ನಡುವಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅತೀ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆವು 50.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವೆಂದು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವೆಂದು

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) 22, (ii) 64, (iii) 73, (iv) 86, (v) 35

i) 22 ನ್ನು ಸೇರುವ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 20

ii) 64 ನ್ನು ಸೇರುವ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 60

iii) 73 ನ್ನು ಸೇರುವ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 70

iv) 86 ನ್ನು ಸೇರುವ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 90

v) 35 ನ್ನು ಸೇರುವ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 40

ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

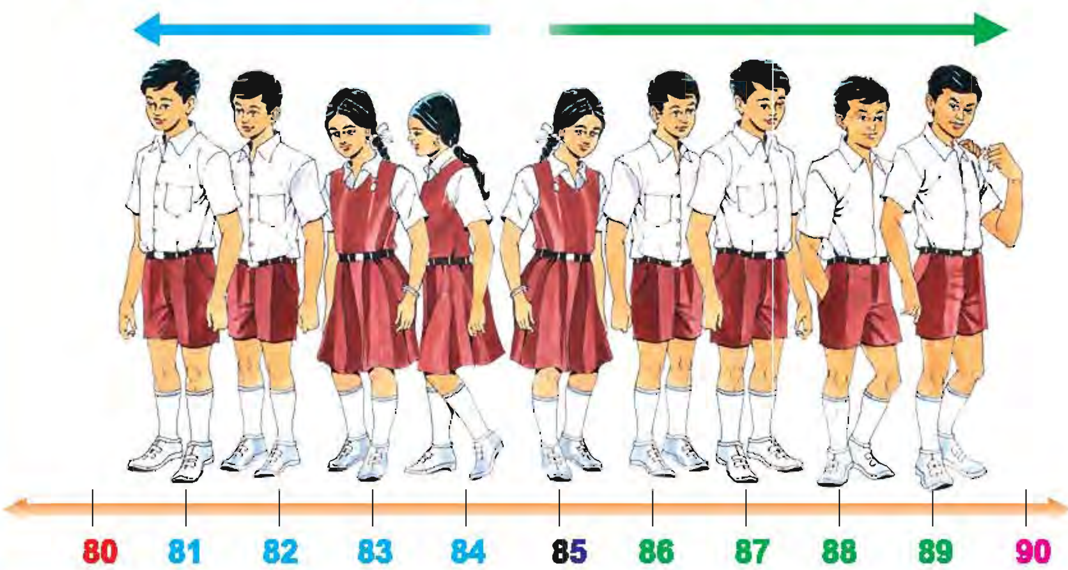
ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

i) 74, ii) 81, iii) 37, iv) 26, v) 18, vi) 15.

ಚಟುವಟಿಕೆ

1. ಎರಡಂಕೆಗಳಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ ಹೇಳಿರಿ.

2. ಮಕ್ಕಳು ನಿಂತಿರುವ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅವರು ತಿರುಗುವ ದಿಕ್ಕನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ.



ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ಗಣಿಸುವುದು

ಕೆಳಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ. ಕೊಡಲಾದ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿ ಅದರ ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ ಯಾವುದೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಬಳಿಕ ಅಂದಾಜಿನ ಉತ್ತರ / ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ ಇವುಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆಯೇ ಅಥವಾ ಸಮನಾಗಿವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಅಂದಾಜಿನ ಉತ್ತರ	ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ	ವ್ಯತ್ಯಾಸ	ಯಾವುದು ಅಧಿಕ
i) 37 + 22	40 + 20 = 60	37 + 22 = 59	1	ಅಂದಾಜಿನ ✓ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
ii) 44 + 33				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iii)19 + 54				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iv) 66 + 28				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಅಂದಾಜಿನ ಉತ್ತರ	ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ	ವ್ಯತ್ಯಾಸ	ಯಾವುದು ಅಧಿಕ
i) 62 – 27	60 – 30 = 30	67 – 27 = 35	5	ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ ✓ / ಸಮನಾಗಿದೆ
ii) 94 – 31				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iii)75 – 44				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iv) 53 – 18				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಅಂದಾಜಿನ ಉತ್ತರ	ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ	ವ್ಯತ್ಯಾಸ	ಯಾವುದು ಅಧಿಕ
i) 44 × 29	40 × 30 = 1200	44 × 29 = 1276	76	ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ ✓ / ಸಮನಾಗಿದೆ
ii) 26 × 17				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iii) 34 × 43				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iv) 57 × 62				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಅಂದಾಜಿನ ಉತ್ತರ	ನಿಜವಾದ ಉತ್ತರ	ವ್ಯತ್ಯಾಸ	ಯಾವುದು ಅಧಿಕ
i) 64 ÷ 28	60 ÷ 30 = 2	64 ÷ 28 = 2	0	ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ ✓
ii) 81 ÷ 22				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iii) 93 ÷ 26				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ
iv) 89 ÷ 36				ಅಂದಾಜಿನ / ನಿಜವಾದ / ಸಮನಾಗಿದೆ

ಸಂಕಲನ

ಒಂದು ಶಾಲೆಯ V ನೇ ತರಗತಿಯ 'ಎ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 44 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ, V ನೇ ತರಗತಿಯ 'ಬಿ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 48 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಆ ಎರಡೂ ವಿಭಾಗದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಎಷ್ಟೆಂದು ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆ ಎರಡು ವಿಭಾಗದವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಎಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಬಳಿಕ ಅವೆರಡರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

V ನೇ 'ಎ' ವಿಭಾಗದವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳು = 40

(ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ)

V ನೇ 'ಬಿ' ವಿಭಾಗದವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳು = 50

(ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ)

ಅಂದಾಜಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 40 + 50 = 90

V 'ಎ' ಮತ್ತು V 'ಬಿ' ಯವರಿಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 44 + 48 = 92

ಅವೆರಡರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ = 92 – 90 = 2

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಧಿಕ = ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ

ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯು ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಇರಬಹುದು.

ಕಳೆಯುವಿಕೆ (ವ್ಯವಕಲನ)

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಸತಿಗೃಹವೊಂದರಲ್ಲಿ ವಾರದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ನಷ್ಟು ತೊಗರಿಬೇಳೆಯನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬೇಳೆಗೂ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಅಂದಾಜಿನ ಬೇಳೆಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ.

ವಾರದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಆ ವಸತಿಗೃಹದಲ್ಲಿದ್ದ ಅಂದಾಜಿನ ತೊಗರಿಬೇಳೆ ಒಟ್ಟು = 80 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

(ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ)

ಆ ವಾರದಲ್ಲಿ ಖರ್ಚಾದ ತೊಗರಿಬೇಳೆ = 70 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

(ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ)

ಆ ವಾರದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಅಂದಾಜಿನ ತೊಗರಿಬೇಳೆ = 80 – 70

= 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ಆ ವಾರದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಅಂದಾಜಿನ ತೊಗರಿಬೇಳೆ = 75 – 65

= 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.

ವ್ಯತ್ಯಾಸ = 0

ಯಾವುದು ಅಧಿಕ = ಅವೆರಡೂ ಸಮನಾಗಿವೆ

ಗುಣಾಕಾರ

ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 65 ಮಂದಿ ಕೆಲಸಗಾರರಂತೆ ಒಂದು ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು 44 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬೇಕಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ದುಡಿದ ಕೆಲಸಗಾರರ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯೆಷ್ಟೆಂದು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಯಾವುದು ಅಧಿಕವೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಒಂದು ದಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಾರರ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ = 70 ಜನರು
(ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದಾಗ)

ಕೆಲಸಗಾರರು ದುಡಿದ ಒಟ್ಟು ದಿನಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ = 40 ದಿನಗಳು
(ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ)

ಸಂಬಳವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಜನರ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ = 70 x 40
= 2800 ಜನರು

ಒಟ್ಟು ಜನರ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ = 65 x 44
= 2860 ಜನರು

ವ್ಯತ್ಯಾಸ = 2860 – 2800
= 60 ಜನರು

ಯಾವುದು ಅಧಿಕ = ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ

ಭಾಗಾಕಾರ

ತೆಂಗಿನ ತೋಪೊಂದರಲ್ಲಿ 96 ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳಿವೆ. ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 24 ಮರಗಳಿಂದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ 96 ಮರಗಳಿಂದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುವುದು? ಅಂದಾಜಿನ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅವೆರಡರ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಯಾವುದು ಅಧಿಕವೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ತೋಪಿನಲ್ಲಿರುವ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ (ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ) = 100

ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಮರಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ (ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ) = 20

ಆ ತೋಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮರಗಳಿಂದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ದಿನಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ = 100 ÷ 20 = 5 ದಿನಗಳು

ಬೇಕಾಗಿರುವ ನಿಜವಾದ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 96 ÷ 24 = 4 ದಿನಗಳು

ವ್ಯತ್ಯಾಸ = 5 – 4 = 1 ದಿನ

ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆ

1) ಒಂದು ಚರ್ಚಾಕೂಟಕ್ಕೆ ಮೊದಲನೆಯ ದಿನ 64 ಮಂದಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಎರಡನೆಯ ದಿನ 73 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾದರೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾದ ಒಟ್ಟು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಹಾಗೂ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಆ ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಿನ ಜನರ ಊಟಕ್ಕಾಗಿ ಆಗುವ ಖರ್ಚನ್ನು ನಿಜವಾದ ಜನರಿಗೆ ಆಗುವ ಊಟದ ಖರ್ಚಿನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಯಾವುದು ಅಧಿಕ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ.

2) ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದನ್ನು ಬರೆದ 84 ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 76 ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದರು. ಆದರೆ ಅನುತ್ತೀರ್ಣರಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಹಾಗೂ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಯಾವುದು ಅಧಿಕ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ.

3) ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ತರಬೇತಿಯು 24 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಯಿತು. ಪ್ರತೀ ದಿನ 48 ಜನರು ಹಾಜರಾಗಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿ ದಿನ ನಡೆದ ಕೆಲಸಗಳ ವಿವರಗಳಂತೆ 24 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಆ ತರಬೇತಿಗೆ ಹಾಜರಾದ ಒಟ್ಟು ಜನರ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಿನೋದದ ಹಾಳೆ

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55

11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 = 155

21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 = 255

31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 38 + 39 + 40 = 355

41 + 42 + 43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 + 49 + 50 = 455

________________________________ = ____

________________________________ = ____

________________________________ = ____

________________________________ = ____

________________________________ = ____

ಚಟುವಟಿಕೆ

1) ನಿಜವಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
2) ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ, ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
3) ಎರಡೂ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಹಾಕಿ ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) 14 + 17
2) 16 + 18
3) 27 + 22
4) 26 + 25
5) 31 + 38
6) 35 + 35
7) 44 + 45
8) 45 + 46
9) 54 + 59

1) ನಿಜವಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
2) ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ, ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
3) ಎರಡೂ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಹಾಕಿ ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) 84 ÷ 12
2) 26 + 13
3) 60 ÷ 15
4) 99 ÷ 11
5) 56 + 14
6) 80 + 16

1) ನಿಜವಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
2) ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ, ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
3) ನಿಜವಾದ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
3) ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಹಾಕಿ.

1) 11 × 11
2) 16 × 14
3) 24 × 23
4) 25 × 23
5) 25 × 25
6) 32 × 35
7) 36 × 39
8) 44 × 45
9) 46 × 46
10) 52 × 56
11) 57 × 57
12) 69 × 64
13) 68 × 67
14) 76 × 23
15) 75 × 75
16) 79 × 89
17) 89 × 87

46
0 31 21 110 35 89 1
3 34 8 49 70 5 90
88 51 50 91 6 80 94
98 69 30 2 40 60 5
64 100 4 114 77
41 85 141

10 8 3
92 36 6 47
58
99 5 69
15 9 74
23 81
7 4 2

222 152 85 76 384 90
565 88 21 53 216 42
123 20 24 344 111
375 6 25 535
673 351 67 52 80 169 404
333 196 543 275 45

ನೀವು ಹಾಕಿದ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ. ನಿಮಗೆ ಏನು ಸಿಗುತ್ತದೆ? ______________________

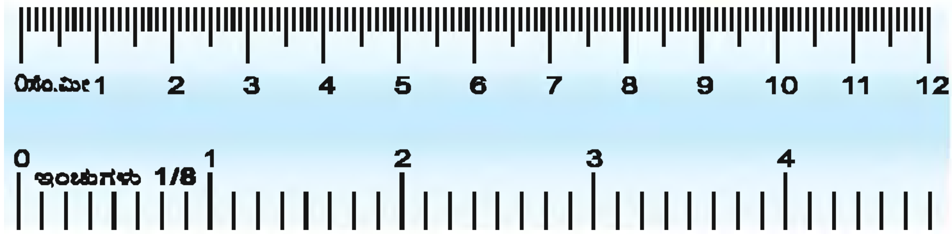
ಚಟುವಟಿಕೆ

1. ಹುಣಸೆಬೀಜಗಳು, ಗೋಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಣಿಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದರ ರಾಶಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ. ಅದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಕೈ ಬೊಗಸೆ ಯಷ್ಟನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ತೋರಿಸಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂದು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯನು ತಿಳಿಸಲಿ. ಗೆಳೆಯನು ತಿಳಿಸಿದ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ. ಬಳಿಕ ಅದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿ. ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿನ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನ ಉತ್ತರವು ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅವನನ್ನು ಹೊಗಳಿ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ.

2. ಬೇವಿನ ಗೊಂಚಲೊಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ಬಳಿಕ ಆ ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ. ಆ ಎರಡು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿನ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ. ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿ.

3. ಪುಸ್ತಕಾಲಯದ ಕಪಾಟೊಂದರಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಬಳಿಕ ಆ ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ. ಆ ಎರಡು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿನ ಹತ್ತಿರದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ. ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿ.

3 ಉದ್ದ



ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಲಾದ ಅಳತೆಗೋಲಿನಲ್ಲಿ 1 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸಮನಾದ ಹತ್ತು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆ ಸಣ್ಣ ಭಾಗವನ್ನು ನಾವು ಮಿ.ಮೀ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

1 ಸೆಂ.ಮೀ = 10 ಮಿ.ಮೀ

ಅಂಗಡಿಯವನು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮೀಟರ್ ಗೋಲಿನಿಂದ ಮೀಟರ್‌ಗಳು (ಮೀ) ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (ಸೆಂ.ಮೀ).

1 ಮೀ = 100 ಸೆಂ.ಮೀ

ದೂರವಾಣಿಯ ತಂತಿಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ತಂತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಬಲ್‌ನ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ರೈಲಿನ ಹಳಿಗಳು, ರಸ್ತೆಗಳು, ನದಿಗಳು, ರೈಲು ದಾರಿಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಿಲೋ ಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ.

1 ಕಿ. ಮೀ = 1000 ಮೀ

ಕಿಲೋಮೀಟರು (ಕಿ.ಮೀ) ಎಂಬುದು ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ. ಮೀಟರ್ (ಮೀ) ಎಂಬುದು ಉದ್ದಳತೆಯ ಮೂಲಮಾನವಾಗಿದೆ. ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂ.ಮೀ) ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರು (ಮಿ.ಮೀ) ಇವುಗಳು ಮೀಟರುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಉದ್ದದ ಅಳತೆ ಮಾನಗಳಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳ ಸಣ್ಣ ಮಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸೋಣ.

ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಿಕೆ (ಬದಲಾಯಿಸುವಿಕೆ)

ಒಂದು ಚಾಕಲೇಟ್ ಬಾರ್‌ನ ಉದ್ದವು ________ ಸೆಂ.ಮೀ

ಅದೇ ಚಾಕಲೇಟ್ ಬಾರ್‌ನ ಉದ್ದವು ________ ಮಿ.ಮೀ

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ

1 ಸೆಂ.ಮೀ = 10 ಮಿ.ಮೀ

ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳನ್ನು 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ.

i) 4 ಸೆಂ.ಮೀ = 4 × 10 ಮಿ.ಮೀ = 40ಮಿ.ಮೀ

ii) 7 ಸೆಂ.ಮೀ = 7 × 10ಮಿ.ಮೀ = 70ಮಿ.ಮೀ

iii) 10 ಸೆಂ.ಮೀ = 10 × ___ಮಿ.ಮೀ =___ಮಿ.ಮೀ

iv) 12 ಸೆಂ.ಮೀ = 12 × ___ಮಿ.ಮೀ=___ಮಿ.ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ

i) 6 ಸೆಂ.ಮೀ   ii) 9 ಸೆಂ.ಮೀ   iii) 5 ಸೆಂ.ಮೀ

iv) 15 ಸೆಂ.ಮೀ   v) 20 ಸೆಂ.ಮೀ   vi) 35 ಸೆಂ.ಮೀ

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ

1 ಮೀ = 1000 ಮಿ.ಮೀ

ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೀಟರುಗಳನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು.

ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಿಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ

i) 6 ಮೀ = 6 × 1000 = 6000 ಮಿ.ಮೀ

ii) 8 ಮೀ = 8 × _____ = 8000 ಮಿ.ಮೀ

iii) 10 ಮೀ = 10 × 1000 = 10000 ಮಿ.ಮೀ

iv) 13 ಮೀ = 13 × _____ = ______ ಮಿ.ಮೀ

v) 19 ಮೀ = 19 × _____ = ______ ಮಿ.ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ

i) 5 ಸೆಂ.ಮೀ   ii) 8 ಸೆಂ.ಮೀ   iii) 9 ಸೆಂ.ಮೀ

iv) 14 ಮೀ   v) 18 ಮೀ   vi) 32 ಮೀ

ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಿಕೆ

ನಿನ್ನ ಬೆರಳಿನ ಅಳತೆಯು 40 ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳು ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹೇಳುವೆ?

10 ಮಿ.ಮೀ = 1 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗ, 40 ಮಿ.ಮೀ = (40÷10)ಸೆಂ.ಮೀ = 4 ಸೆಂ.ಮೀ

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ 10 ಮಿ.ಮೀ = 1 ಸೆಂ.ಮೀ

ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರುಗಳನ್ನು 10 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು

ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ

i) 20 ಮಿ.ಮೀ = 20 ÷ 10 ಸೆಂ.ಮೀ = 2 ಸೆಂ.ಮೀ

ii) 110 ಮಿ.ಮೀ = 110 ÷ 10 ಸೆಂ.ಮೀ = 11 ಸೆಂ.ಮೀ

iii) 170 ಮಿ.ಮೀ = 170 ÷ ________ = _____ ಸೆಂ.ಮೀ

iv) 500 ಮಿ.ಮೀ = 500 ÷ ________ = _____ ಸೆಂ.ಮೀ

ಕಿಲೋ ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಿಕೆ

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ

1 ಕಿ. ಮೀ = 1000 ಮೀ

ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ

i) 4 ಕಿ. ಮೀ = 4 × 1000 ಮೀ = 4000 ಮೀ

ii) 7 ಕಿ. ಮೀ = 7 × ____ = ____ ಮೀ

iii) 12 ಕಿ. ಮೀ = 12 × 1000 ಮೀ = 12000 ಮೀ

iv) 14 ಕಿ. ಮೀ = 14 x ____ = ____ ಮೀ

v) 8ಕಿ. ಮೀ 400ಮೀ = 8 × 1000ಮೀ + 400ಮೀ

= 8000ಮೀ + 400ಮೀ = 8400ಮೀ

vi) 15ಕಿ. ಮೀ 500ಮೀ = 15 × ____ + 500ಮೀ = ____ + ____ = ____ ಮೀ

vii) 18ಕಿ. ಮೀ 50ಮೀ = 18 × ____ + 050ಮೀ = ____ + ____ = ____ ಮೀ

viii) 20ಕಿ. ಮೀ 5ಮೀ = 20 × ____ + 005ಮೀ = ____ + ____ = ____ ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ.

i) 5 ಕಿ. ಮೀ	ii) 10 ಕಿ. ಮೀ	iii) 15 ಕಿ. ಮೀ
iv) 45 ಕಿ. ಮೀ	v) 6ಕಿ. ಮೀ 500 m	vi) 9ಕಿ. ಮೀ 600 ಮೀ
vii) 10ಕಿ. ಮೀ 50ಮೀ	viii) 13ಕಿ. ಮೀ5ಮೀ	ix) 21ಕಿ. ಮೀ 500ಮೀ

ಸಂಕಲನ

ಕೂಡಿಸಿರಿ : 8ಮೀ 50ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು 6ಮೀ 70ಸೆಂ.ಮೀ

	ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
	1	
	8	50
+	6	70
	15ಮೀ	20ಸೆಂ.ಮೀ

ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ
50 + 70 = 120 ಸೆಂ.ಮೀ
ಅವುಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ
120 ಸೆಂ.ಮೀ = 1ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ
ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ
1+8+6 = 15 ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

i) 20 ಮೀ 35 ಸೆಂ.ಮೀ + 30 ಮೀ 32 ಸೆಂ.ಮೀ ii) 16ಮೀ 35 ಸೆಂ.ಮೀ + 25 ಮೀ 35 ಸೆಂ.ಮೀ

iii) 4 ಕಿ.ಮೀ 600 ಮೀ + 5 ಕಿ.ಮೀ 500 ಮೀ iv) 7 ಕಿ.ಮೀ 800 ಮೀ + 3 ಕಿ.ಮೀ 400 ಮೀ

ಗೋಪಾಲನ ತಂದೆಯು ಅವನಿಗೆ 2 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಗೋಪಾಲನಿಗಾಗಿ 1 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಶರ್ಟ್‌ಗಾಗಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡರೆ, ಅವನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಬಟ್ಟೆಯ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

		ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
		1	
ಗೋಪಾಲನ ತಂದೆಗಾಗಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಬಟ್ಟೆಯ ಉದ್ದವು =		2	50
ಗೋಪಾಲನಿಗಾಗಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಬಟ್ಟೆಯ ಉದ್ದವು =	+	1	50
ಒಟ್ಟು =		4 ಮೀ	00 ಸೆಂ.ಮೀ

ಅವನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಬಟ್ಟೆಯ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವು 4 ಮೀಟರ್.

ಚೆನ್ನೈಯಿಂದ ತಿರುಚಿಗಿರುವ ದೂರವು 320 ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು ತಿರುಚಿಯಿಂದ ಮಧುರೆಗೆ 120 ಕಿ.ಮೀ.

ದೂರವಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಚೆನ್ನೈಯಿಂದ ಮಧುರೆಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ದೂರವೆಷ್ಟು?

		ಕಿ.ಮೀ
ಚೆನ್ನೈಯಿಂದ ತಿರುಚಿಗಿರುವ ದೂರ	=	320
ತಿರುಚಿಯಿಂದ ಮಧುರೆಗೆ ದೂರ	=	+ 120
ಒಟ್ಟು ದೂರ	=	440 ಕಿ.ಮೀ

ಹಾಗಾದರೆ ಚೆನ್ನೈಯಿಂದ ಮಧುರೆಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ದೂರವು 440 ಕಿ.ಮೀ

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು.

ವ್ಯವಕಲನ

40 ಮೀ 35 ಸೆಂ.ಮೀ ನಿಂದ 35 ಮೀ 40 ಸೆಂ.ಮೀ ನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ.

	ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
	39	135
	~~40~~	~~35~~
–	35	40
	4ಮೀ	95ಸೆಂ.ಮೀ

40 ಸೆಂ.ಮೀ.ನ್ನು 35 ಸೆಂ.ಮೀ.ನಿಂದ ಕಳೆಯಲು ಆಗದು. ಆಗ 1 ಮೀಟರನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಆದನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀ.ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.

40 - 1 = 39 ಮೀ

100 + 35 = 135 ಸೆಂ.ಮೀ

135 - 40 = 95 ಸೆಂ.ಮೀ

35ಮೀ.ನ್ನು 39 ಮೀ.ನಿಂದ ಕಳೆಯಿರಿ.

39 - 35 = 4 ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

(1) ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಮಾಡಿರಿ

I) 15 ಮೀ 25 ಸೆಂ.ಮೀ – 10 ಮೀ 85 ಸೆಂ.ಮೀ ii) 28 ಮೀ 30 ಸೆಂ.ಮೀ – 25 ಮೀ 55 ಸೆಂ.ಮೀ

iii) 50 ಕಿ.ಮೀ 300 ಮೀ – 20 ಕಿ.ಮೀ 600 ಸೆಂ.ಮೀ iv) 75 ಕಿ.ಮೀ 300 ಮೀ – 38 ಕಿ.ಮೀ 750 ಮೀ

(2) 900 ಕಿ.ಮೀ 300 ಮೀ.ನಿಂದ 860 ಕಿ.ಮೀ 750 ಮೀ.ನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ.

ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಿಗೂ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಆಫೀಸಿಗೂ ನಡುವೆ 400 ಮೀ 75 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಅಂತರವಿದೆ. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನು ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಿನಿಂದ 200 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ನಡೆದು ಬಂದರೆ ಆವನು ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಆಫೀಸನ್ನು ತಲುಪಲು ಇನ್ನೆಷ್ಟು ದೂರ ನಡೆಯಬೇಕು?

		ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
ಶಾಲೆಯ ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲಿಗೂ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಆಫೀಸಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರ (ಅಂತರ)	=	400	75
ಹುಡುಗನೊಬ್ಬನು ನಡೆದ ದೂರ	=	− 200	50
ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಆಫೀಸನ್ನು ತಲುಪಲು ಹುಡುಗನು ಇನ್ನೂ ನಡೆಯಬೇಕಾದ ದೂರ	=	200ಮೀ 25ಸೆಂ.ಮೀ	

ತಾಯಿಯು 10 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ ರಿಬ್ಬನನ್ನು ತಂದು, ಅದರಿಂದ 2 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ರಿಬ್ಬನನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ರಿಬ್ಬನಿನ ಉದ್ದವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

		ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
		9	100
ತಂದ ರಿಬ್ಬನಿನ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ	=	10	00
ಕತ್ತರಿಸಿದ ರಿಬ್ಬನಿನ ಉದ್ದ	=	− 2	50
		7 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ	

ಉಳಿದಿರುವ ರಿಬ್ಬನಿನ ಉದ್ದವು 7ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ :
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು

ಗುಣಾಕಾರ

30ಮೀ 40 ಸೆಂ.ಮೀ.ನ್ನು 6 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿರಿ.

	ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
	2	
	30	40
x		6
	182ಮೀ 40ಸೆಂ.ಮೀ	

ಸೆಂಟಿ ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿರಿ.

$40 \times 6 = 240$ ಸೆಂ.ಮೀ

240 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳನ್ನು ಮೀಟರುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ.

$240 \div 100 = 2$ ಮೀ 40 ಸೆಂ.ಮೀ

ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಕೂಡಿಸಿರಿ.

$180 + 2 = 182$ ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಗುಣಾಕಾರದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ

I) 3 ಮೀ 12 ಸೆಂ.ಮೀ x 9	ii) 5 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ x 6
iii) 20 ಕಿ.ಮೀ 300 ಮೀ x 8	iv) 31 ಕಿ.ಮೀ 210 ಮೀ x 7
v) 48 ಕಿ.ಮೀ 600 ಮೀ x 4	vi) 20 ಕಿ.ಮೀ 700 ಮೀ x 8

ತಾಯಿಯು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಲೆಂದು 10 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ನೈಲಾನ್ ಹಗ್ಗವೊಂದನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಳು. ಅಂತಹ 6 ಹಗ್ಗಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

ನೈಲಾನ್ ಹಗ್ಗವೊಂದರ ಉದ್ದ = 10 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ

6 ಹಗ್ಗಗಳ ಉದ್ದ = 10 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ × 6

= 61 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ

ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ
1	
10	20
×	6
61ಮೀ	20ಸೆಂ.ಮೀ

ಹಾಗಾದರೆ ಅಂತಹ 6 ಹಗ್ಗಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ 61 ಮೀ 20 ಸೆಂ.ಮೀ

ಭಾಗಾಕಾರ

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು.

10ಮೀ 50ಸೆಂ.ಮೀ ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿರಿ.

10 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ÷ 3

3 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ

ಮೀಟರುಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಿರಿ

10 ÷ 3 = 3ಮೀ, ಉಳಿದಿರುವುದು = 1ಮೀ

ಆ 1ಮೀಟರನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

1ಮೀ = 100 ಸೆಂ.ಮೀ.

ಆಗ, 100 + 50 = 150 ಸೆಂ.ಮೀ

150 ಸೆಂ.ಮೀ ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿರಿ.

150 ÷ 3 = 50 ಸೆಂ.ಮೀ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಾಕಾರ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ

i) 7 ಮೀ 11 ಸೆಂ.ಮೀ ÷ 3	ii) 15 ಮೀ 60 ಸೆಂ.ಮೀ ÷ 4
iii) 4 ಕಿ.ಮೀ 550 ಮೀ ÷ 5	iv) 27 ಮೀ 48 ಸೆಂ.ಮೀ ÷ 6
v) 10 ಕಿ.ಮೀ 48 ಮೀ ÷ 8	vi) 108 ಕಿ.ಮೀ 81 ಮೀ ÷ 9

ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ 8 ಓಡುವ ದಾರಿಗಳ (ಟ್ರಾಕ್ಸ್) ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವು 16 ಕಿ.ಮೀಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಓಡುವ ಒಂದು ದಾರಿಯ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

8 ಟ್ರಾಕ್ಸ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ = 16ಕಿ.ಮೀ 32ಮೀ

1ಟ್ರಾಕ್ಸ್‌ನ ಉದ್ದ = 16ಕಿ.ಮೀ 32 ಮೀ ÷ 8

= 2 ಕಿ.ಮೀ 04 ಮೀ

ಓಡುವ ಒಂದು ದಾರಿ(ಟ್ರಾಕ್) ಯ ಉದ್ದವು 2ಕಿ.ಮೀ 04ಮೀ.

---

12 ಬೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವು 25 ಮೀ 44 ಸೆಂ.ಮೀ. ಹಾಗಾದರೆ 1 ಬೆಡ್‌ಶೀಟಿನ (ಹಾಸಿಗೆಗೆ ಹಾಸುವ ಬಟ್ಟೆಯ) ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

12 ಬೆಡ್‌ಶೀಟುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವ = 25ಮೀ44ಸೆಂ.ಮೀ

1 ಬೆಡ್‌ಶೀಟಿನ ಉದ್ದ = 25ಮೀ 44ಸೆಂ.ಮೀ + 12

= 2ಮೀ 12ಸೆಂ.ಮೀ

1 ಬೆಡ್‌ಶೀಟಿನ ಉದ್ದವು 2ಮೀ 12ಸೆಂ.ಮೀ ಆತದೆ.

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ :
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು.

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ತಾಯಿಯು ಎರಡು ಸೀರೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಳು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೀರೆಯ ಉದ್ದವು 6 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಸೀರೆಯ ಉದ್ದವು 5 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ಆ ಎರಡು ಸೀರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

(2) ಶ್ರೀಮಾನ್ ನವೀನ್ ಕುಮಾರ್ ತನ್ನ ಮನೆಯಿಂದ 200 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ನಷ್ಟು ನಡೆದು ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ್ನು ತಲುಪಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅಂದು ಅವನು ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ ಬರಲು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ದೂರ ನಡೆದನು?

(3) ಎರಡು ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಾರಿಯ ಉದ್ದವು 25 ಕಿ.ಮೀ 500 ಮೀ, ಮತ್ತೊಂದು ದಾರಿಯ ಉದ್ದವು 30 ಕಿ.ಮೀ 400 ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಎರಡು ದಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(4) 27 ಮೀ 40 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗದಿಂದ 20 ಮೀ 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ

ತೆಗೆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹಗ್ಗದ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

(5) ಜಾನ್‌ನ ಎತ್ತರವು 1 ಮೀ 60 ಸೆಂ.ಮೀ. ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ಎತ್ತರವು 1 ಮೀ 40 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಜಾನ್‌ನು ಜೇಮ್ಸ್‌ಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿರುವನು ?

(6) ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಹೊರಡುವ ಸಾಧಾರಣ ದೋಣಿಯು 7 ಕಿ.ಮೀ 400 ಮೀ ದೂರ ಸಾಗಿತು. ಯಂತ್ರವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ದೋಣಿಯು 30 ಕಿ.ಮೀ 500 ಮೀ ದೂರ ಸಾಗಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಎರಡು ದೋಣಿಗಳು ಸಾಗಿದ ದೂರಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(7) ಒಂದು ಉದ್ಯಾನವನದ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಎಂಬುದು 500 ಮೀ 10 ಸೆಂ.ಮೀಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಸುಮಂತನು ಆ ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನು 8 ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದರೆ ಅವನು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ದೂರ ಓಡಿದಕ್ಕೆ ಸಮ?

(8) ದರ್ಜಿಯವನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದರ ಉದ್ದವು 1 ಮೀ 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅಂತಹ 10 ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(9) ಆಟದ ಮೈದಾನವೊಂದರ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವು 1500ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ಆಟಗಾರನು ಆ ಮೈದಾನವನ್ನು ಎರಡುಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದರೆ, ಅಂದು ಅವನು ಸುತ್ತಿದ ಒಟ್ಟು ದೂರವೆಷ್ಟು?

(10) 8 ಮೀ 90 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಹಗ್ಗದ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಸಮನಾದ 9 ತುಂಡುಗಲಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದರೆ, ಒಂದೊಂದು ತುಂಡಿನ ಉದ್ದವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

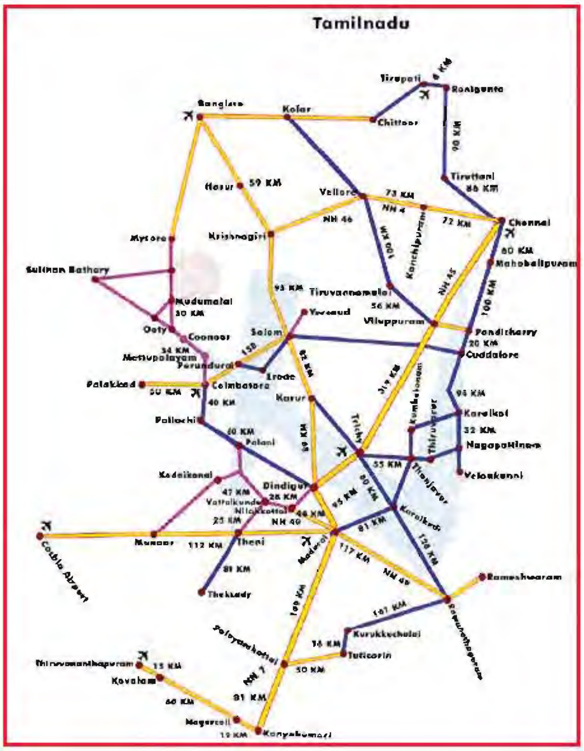
(11) ಜಾನ್‌ನು ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈದಾನದ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟು 7 ಮೀ 42 ಸೆಂ.ಮೀ ನಷ್ಟು ದೂರ ಓಡಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಒಂದು ದಿನ ಓಡಿದ ದೂರವೆಷ್ಟು?

ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ

ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯ ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿ. ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸು.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	ಎತ್ತರ		ಎತ್ತರ (ಸೆಂ.ಮೀಗಳಲ್ಲಿ)
		ಮೀ	ಸೆಂ.ಮೀ	

ಚಟುವಟಿಕೆ



1. ದೂರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಭೂಪಟವೊಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಆ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಎಷ್ಟೆಂದು ಭೂಪಟದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಐದು ಪಟ್ಟಣಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಎಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನೋಟು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

2. ಮಾನವನ ಎತ್ತರಕ್ಕೂ ಅವನ ದೇಹದ ತೂಕಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ? ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮತ್ತು ಹೆತ್ತವರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ವಿಶಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿ ಅದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನೋಟು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

3. ಮೀಟರ್ ಕೋಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೋಣೆಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ನೋಟು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

4. ನಿನಗೆ, ನಿನ್ನ ತಂದೆಗೆ ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಸಹೋದರರಿಗೆ ಷರ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊಲಿಯಬೇಕಾದ

4 ತೂಕ

ಸುಧಾಳು ಮಳಿಗೆ ಸಾಮಾನಿನ ಪಟ್ಟಿಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಲು ತಾಯಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ

ತೊಗರಿ ಬೇಳೆ	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ	ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ	– 200 ಗ್ರಾಂ
ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆ	– 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 250 ಗ್ರಾಂ	ಏಲಕ್ಕಿ	– 5 ಗ್ರಾಂ
ಹೆಸರು ಬೇಳೆ	– 750 ಗ್ರಾಂ	ಮೆಂತೆ	– 50 ಗ್ರಾಂ
ನೆಲಕಡಲೆ	– 500ಗ್ರಾಂ	ಮೆಣಸಿನ ಹುಡಿ	– 100 ಗ್ರಾಂ
ಉಪ್ಪು	– 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ಲವಂಗ	– 10 ಗ್ರಾಂ

ಈ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸುಧಾಳು ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾಳೆ. ದಯಮಾಡಿ ಅವಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ.

1. ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವಿರುವ ವಸ್ತು ____ ಅದರ ತೂಕವು ___
2. ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ತೂಕದ ವಸ್ತು __________ ಅದರ ತೂಕವು __________
3. ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳು ____________________ ______________
4. ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳು __________

ಪರಿವರ್ತನೆ

ಸುಧಾಳ ತಂದೆಯು ಅವಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ :
"ಸುಧಾ, ನಿನ್ನ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದಂದು ನಾನು ನಿನಗೆ 1 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ನಿನ್ನ 10 ಮಂದಿ ಗೆಳತಿಯರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿದರೆ, ನೀನು ಅವರಿಗೆ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಬಲ್ಲೆ?"

ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾಡಿ ಬೇಗನೇ ಉತ್ತರಿಸು.

ಸುಧಾಳು ತಂದೆಯ ಬಳಿ, " ಅಪ್ಪಾ 10 ಮಂದಿ ಗೆಳತಿಯರಿಗೆ ಆ 1 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಂಚುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಣ್ಣ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನನಗೆ ದಯಮಾಡಿ ಕೊಡಿ" ಎಂದು ಹೇಳಿದಳು.

"1 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸು" ಎಂದು ತಂದೆಯು ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು.

ತಕ್ಷಣ ಸುಧಾಳು "ನಾನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗೆಳತಿಗೆ ತಲಾ 100 ಗ್ರಾಂ ಗಳಂತೆ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಂಚುವೆ" ಎಂದಳು.

ಅವಳಿಂದ ತಕ್ಷಣವೇ ಬಂದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೇಳಿ ತಂದೆಗೆ ಆನಂದವಾಯಿತು.

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ

1	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	=	1000 ಗ್ರಾಂ
$\frac{1}{2}$	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	=	500 ಗ್ರಾಂ
$\frac{1}{4}$	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	=	250 ಗ್ರಾಂ
$\frac{3}{4}$	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	=	750 ಗ್ರಾಂ

ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ

ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಗೆ 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು

ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ =	1 × 1000	=	1000 ಗ್ರಾಂ ಗಳು
2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ =		=	
5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ =		=	
6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ =		=	

ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ತೂಕವಿದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಲು, ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

i) 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ	=	2 × 1000 + 300 = 2000 + 300	=	2300 ಗ್ರಾಂ
ii) 9 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ600 ಗ್ರಾಂ	=		=	
iii) 3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ60 ಗ್ರಾಂ	=		=	
iv) 7 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ5 ಗ್ರಾಂ	=		=	
v)75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ8 ಗ್ರಾಂ	=		=	

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

i) 8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ii) 11 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ iii) 3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 200 ಗ್ರಾಂ

iv) 4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 50 ಗ್ರಾಂ v) 5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 70 ಗ್ರಾಂ vi) 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 5 ಗ್ರಾಂ

ಸಣ್ಣ ಮೂಲಮಾನಗಳು (ಘಟಕಗಳು)

ಪುನಃ ಸುಧಾಳು ತನ್ನ ಸಹೋದರನಿಗೆ ಡಾಕ್ಟರರು ಕೊಟ್ಟ ಔಷಧದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 50 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಳು.

ಆದರೆ ಅದರ ಅರ್ಥವು ಅವಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ತಂದೆಯ ಬಳಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿದಳು. ಅದಕ್ಕೆ ತಂದೆಯು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಎಂಬುದು ಮಿಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಅದನ್ನು ಅಳತೆಯ ಮಾನವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರೆಂದು ತಿಳಿಸಿದನು.

ಸುಧಾಳು ತನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ ಒಂದು ಮಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ತೂಕದ ಅಂದಾಜನ್ನು ಮಾಡಿದಳು. 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ ಈ ಮಾತ್ರೆಯ ತೂಕವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ 1 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕವು ಅದೆಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿರಬಹುದು? 1 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕವೆಂಬುದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ತೂಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅವಳು ಊಹಿಸಿದಳು.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಒಂದು 100 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ 50 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಮಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ. 1 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕವೆಂಬುದು ಎಷ್ಟಿರಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿ.

ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಬಳಸುವ ತೂಕದ ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಅಳತೆಯ ಮೂಲಮಾನವಾಗಿದೆ.

ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ

ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

ಇದು ಗೊತ್ತೆ

1 ಗ್ರಾಂ = 1000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು

ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಿ:

i) 1 ಗ್ರಾಂ	=	1×1000	=	1000 ಮಿಲ್ಲಿಗ್ರಾಂ
ii) 5 ಗ್ರಾಂ	=		=	
iii) 7 ಗ್ರಾಂ	=		=	
iv) 9 ಗ್ರಾಂ	=		=	
v)11 ಗ್ರಾಂ	=		=	
vi)16 ಗ್ರಾಂ	=		=	

ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಮೊದಲು ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬಂದ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಿ.

i) 3 ಗ್ರಾಂ400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ = 3x 1000 + 400 = 3000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ + 400ಮಿ.ಗ್ರಾಂ = 3400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ii) 7ಗ್ರಾಂ700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ =

iii) 6 ಗ್ರಾಂ500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ =

iv) 16 ಗ್ರಾಂ75 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ =

v) 3 ಗ್ರಾಂ20 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ =

vi) 19 ಗ್ರಾಂ5 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ =

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ (ಪರಿವರ್ತಿಸಿ)

i) 4ಗ್ರಾಂ ii) 12 ಗ್ರಾಂ iii) 5 ಗ್ರಾಂ 700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

iv) 2 ಗ್ರಾಂ 70 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ v) 15 ಗ್ರಾಂ 5 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಗುಂಪಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ

ಮಳಿಗೆ ಸಾಮಾನಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳತೆಯ ಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಅಳತೆ ಮಾನಕ್ಕೆ (ಘಟಕಕ್ಕೆ) ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಓದಿರಿ:

15,000 ಗ್ರಾಂ, 25,000 ಗ್ರಾಂ

✎ ಇದನ್ನು 15 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ . ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಹೇಳುವಾಗ ಸುಲಭ ಎಚಿದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹೇಳುವುದು ಸರಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಅನುಕೂಲವಾದ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು

ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು, ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 1000 ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಿ.

i)	1,000 ಗ್ರಾಂ	= 1,000 ÷ 1,000	=	1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ii)	12,000 ಗ್ರಾಂ	=		
iii)	2,700 ಗ್ರಾಂ	= 2,700 ÷ 1,000	=	2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 700 ಗ್ರಾಂ
iv)	9,300 ಗ್ರಾಂ	=		
v)	3,030 ಗ್ರಾಂ	=		
vi)	7,005 ಗ್ರಾಂ	=		

1000) 2700 (2
2000
700

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ

i) 6,550 ಗ್ರಾಂ ii) 7,350 ಗ್ರಾಂ iii) 10,625 ಗ್ರಾಂ

iv) 10,090 ಗ್ರಾಂ v) 11,050 ಗ್ರಾಂ vi) 12,005 ಗ್ರಾಂ

ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು 1,000 ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೊಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಿ.

i)	1,000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	= 1,000 ÷ 1,000	= 1 ಗ್ರಾಂ
ii)	3,000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	=	
iii)	7,000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	=	
iv)	4,750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	= 4,750 ÷ 1,000	= 4 ಗ್ರಾಂ 750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
v)	8,730 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	=	
vi)	9,655 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ	=	

1000) 4750 (4
4000
750

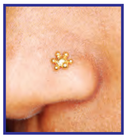
ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

(1) ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

i) 5,000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ii) 6,500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ iii) 7,300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

iv) 11,600 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ v) 12,075 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ vi) 13,050 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

(2) ಕೆಳಗಿನ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿರಿ.



1. ಮೂಗುತಿ – 1950 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

2. ಕಿವಿಯ ಬೆಂಡೋಲೆ–2750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

3. ಉಂಗುರ – 4350 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

4. ನೆಕ್‌ಲೇಸ್ –16450 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಕೂಡಿಸುವಿಕೆ (ಸಂಕಲನ)

ಉದಾಹರಣೆ 1

ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ: 160 ಗ್ರಾಂ 920 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ + 75ಗ್ರಾಂ 440 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ + 9 ಗ್ರಾಂ 50 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.

	ಗ್ರಾಂ	ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
	1 1	1
	160	920
	75	440
+	9	050
	245	410

ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ

920 + 440 + 50 = 1410ಮಿಗ್ರಾಂ

ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

1410 ÷ 1000 = 1ಗ್ರಾಂ 410 ಮಿಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

9 + 75 + 160 + 1 = 245 ಗ್ರಾಂ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ

i) 76 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 450 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 8 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 300 ಗ್ರಾಂ.

ii) 6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 900 ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 65 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 50 ಗ್ರಾಂ.

iii) 50 ಗ್ರಾಂ 600 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ, 45 ಗ್ರಾಂ 750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 6 ಗ್ರಾಂ 300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.

iv) 150 ಗ್ರಾಂ 700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ,60 ಗ್ರಾಂ 500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 75 ಗ್ರಾಂ 130 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.

v) 250 ಗ್ರಾಂ 850 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ,125 ಗ್ರಾಂ 150 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 35 ಗ್ರಾಂ 700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.

ಅರುಳನು 13 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ಬದನೆಕಾಯಿಗಳನ್ನು, 27 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ ಆಲುಗೆಡ್ಡೆಯನ್ನು ಮತ್ತು 15 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾರೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಹೋಟೆಲಿಗಾಗಿ ಕೊಂಡು ಕೊಂಡನು. ಅವನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ತರಕಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

		ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ಗ್ರಾಂ
		11	
ಬದನೆಕಾಯಿಗಳ ತೂಕ	=	13	500
ಆಲುಗೆಡ್ಡೆಗಳ ತೂಕ	=	27	750
ಕ್ಯಾರೆಟ್‌ಗಳ ತೂಕ	=	15	500
ತರಕಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ	=	56	750

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

500 + 750 + 500 = 1750 ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

1750 ÷ 1000 = 1ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ

ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

13 + 27 + 15 + 1 = 56 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ತರಕಾರಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ 56 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು.

ವ್ಯವಕಲನ (ಕಳೆಯುವಿಕೆ)

78ಗ್ರಾಂ 550 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 175 ಗ್ರಾಂ 250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ ಕಳೆಯಿರಿ.

	ಗ್ರಾಂ	ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
	174	1250
	~~175~~	~~250~~
(–)	78	550
	96	700

550 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ ಕಳೆಯಲಾಗದು, 1 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

175 - 1 = 174 ಗ್ರಾಂ

1ಗ್ರಾಂ = 1000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

1000 + 250 = 1250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

1250 - 550 = 700 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ

174 - 78 = 96 ಗ್ರಾಂ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

i) 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ – 55 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 100 ಗ್ರಾಂ

ii) 640 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 400 ಗ್ರಾಂ – 275 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 700 ಗ್ರಾಂ

iii) 15 ಗ್ರಾಂ 650 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ – 10 ಗ್ರಾಂ 500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

iv) 16 ಗ್ರಾಂ 250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ – 12 ಗ್ರಾಂ 750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

v) 84 ಗ್ರಾಂ 750 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ – 64 ಗ್ರಾಂ 800 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಒಂದು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 275 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಹುಳಿಯು ಇತ್ತು. ಅಂಗಡಿಯವನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 87 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 800 ಗ್ರಾಂ ಹುಳಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹುಳಿಯ ತೂಕ ಎಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ಗ್ರಾಂ
	274	1750
ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹುಳಿಯ ತೂಕ =	~~275~~	~~750~~
ಮಾರಾಟವಾದ ಹುಳಿಯ ತೂಕ = –	87	800
ಉಳಿದಿರುವ ಹುಳಿಯ ತೂಕ =	187	950

ಉಳಿದಿರುವ ಹುಳಿಯ ತೂಕ 187 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 950 ಗ್ರಾಂ.

800 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 750 ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ ಕಳೆಯುವ ಮೊದಲು 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು.

275 - 1 = 274 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ = 1000 ಗ್ರಾಂ

1000 + 750 = 1750 ಗ್ರಾಂ

1750 - 800 = 950 ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ

274 - 87 = 187 ಗ್ರಾಂ

ಗುಣಾಕಾರ

26 ಗ್ರಾಂ 350 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 18 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿರಿ.

26 ಗ್ರಾಂ 350 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ x 18

474 ಗ್ರಾಂ 300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗುಣಿಸಿರಿ.

350 x 18 = 6300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

6300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

6300 ÷ 1000 = 6 ಗ್ರಾಂ 300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿರಿ

26 x 18 = 468 ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ

468 + 6 = 474 ಗ್ರಾಂ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ:

i) 6 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 300ಗ್ರಾಂ × 3 ii) 3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 150ಗ್ರಾಂ × 6

Iii) 12 ಗ್ರಾಂ 350 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ × 7 iv) 9 ಗ್ರಾಂ 500 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ × 12

ಒಂದು ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ತೂಕವು 16 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ಇದೆ. ಒಂದು ಮನೆಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಂತಹ 7 ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಮನೆಯವರು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಗ್ಯಾಸ್‌ನ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು?

1 ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ತೂಕ = 16 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ500 ಗ್ರಾಂ

ಅಂತಹ 7 ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕ = 16 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ500ಗ್ರಾಂ x 7

ಒಟ್ಟು ತೂಕ = 115 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ500 ಗ್ರಾಂ

1 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಗ್ಯಾಸ್‌ನ ಒಟ್ಟು ತೂಕ= 115 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿರಿ

500 × 7 = 3500 ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

3500 ÷ 1000 = 3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500ಗ್ರಾಂ

ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿರಿ

16 × 7 = 112 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

112 + 3 = 115 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

ಭಾಗಾಕಾರ

95 ಗ್ರಾಂ 400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ನ್ನು 8 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿರಿ.

95 ಗ್ರಾಂ 400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ÷ 8

11 ಗ್ರಾಂ 925 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಿರಿ

95 ÷ 8 = ಭಾಗಲಬ್ಧ 11 ಗ್ರಾಂ, ಶೇಷ 7 ಗ್ರಾಂ

ಶೇಷ 7 ಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಮಿ.ಗ್ರಾಂನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಸಿ.

7 ಗ್ರಾಂ = 7 x 1000

= 7000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

7000 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ + 400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ = 7400ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ನ್ನು ಭಾಗಿಸಿರಿ

7400 ÷ 8 = 925 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

1. ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ:
   - i) 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 190 ಗ್ರಾಂ÷ 5
   - ii) 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 240 ಗ್ರಾಂ÷ 6
   - iii) 45 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 650 ಗ್ರಾಂ÷ 11
   - iv) 25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 740 ಗ್ರಾಂ÷ 12

2. ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ:
   - I) 48 ಗ್ರಾಂ300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ÷ 4
   - ii) 24 ಗ್ರಾಂ800 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ÷ 8
   - iii) 66 ಗ್ರಾಂ600 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ÷ 15
   - iv) 33 ಗ್ರಾಂ760 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ÷ 16

ಉಮಾಳು 18 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಯನ್ನು 25 ಮಂದಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳೆಷ್ಟು?

25 ಮಂದಿಗೆ ಹಂಚಬೇಕಾದ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕ } = 18 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಯ ಪಾಲು = 18 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750ಗ್ರಾಂ÷ 25

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಯ ಪಾಲು = 750 ಗ್ರಾಂ

18 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು 25 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲು, ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಸಿರಿ.

18 x 1000 = 18000ಗ್ರಾಂ

18000 + 750 ಗ್ರಾಂ = 18750 ಗ್ರಾಂ

ಗ್ರಾಂ ಗಳನ್ನು 25 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿರಿ

18750ಗ್ರಾಂ ÷ 25=750 ಗ್ರಾಂ

```
     750
25)18750
   175
   ---
    125
    125
    ---
      0
```

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಪಾಲು 750 ಗ್ರಾಂ

ಸೂಚನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಬಹುದು.

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ಒಬ್ಬನು ಚಿನ್ನದ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ 33 ಗ್ರಾಂ 300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಚಿನ್ನದ ಸರವೊಂದನ್ನು, 3 ಗ್ರಾಂ 400 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಕಿವಿಯ ಬೆಂಡೋಲೆಯನ್ನು ಮತ್ತು 32 ಗ್ರಾಂ 200 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಬಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ಆಭರಣಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಎಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ ?

(2) ಒಂದು ಹಣ್ಣಿನ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ ದ್ರಾಕ್ಷಿಗಳಿವೆ. ಅಂಗಡಿಯವನು ಪುನಃ 25 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಈಗ ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(3) ಸಿಹಿತಿಂಡಿಯ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಒಬ್ಬನು 2 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ಲಾಡುಗಳನ್ನು, 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 750 ಗ್ರಾಂ ಮೈಸೂರುಪಾಕನ್ನು ಮತ್ತು 3 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 250 ಗ್ರಾಂ ಮಿಕ್ಸ್‌ರನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ತಿಂಡಿಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(4) ಮೋಹನನ ತೂಕ 45 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ನವೀನನ ತೂಕವು 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೋಹನನು ನವೀನನಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವನು?

(5) ಒಂದು ಮದುವೆಯ ಆರತಕ್ಷತೆ ಸಮಾರಂಭಕ್ಕೆ 35 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಉದ್ದಿನ ಬೇಳೆಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ 28 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 600 ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟು ಖರ್ಚಾದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಉದ್ದಿನಬೇಳೆಯ ತೂಕವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

(6) ಒಂದು ಗೋಣಿಚೀಲದಲ್ಲಿ 100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಯು ಇದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ 500 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಯು ಮಾರಾಟವಾದರೆ, ಎಷ್ಟು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆಯು ಉಳಿದಿದೆ?

(7) ಒಂದು ಎತ್ತಿನಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ 525 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ತೂಕದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಹೇರಬಹುದು. ಅಂತಹ 5 ಎತ್ತಿನಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ತೂಕದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಏರಿಸಬಹುದು?

(8) ಒಂದು ಪೇಕೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 250 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಮೆಣಸಿನ ಹುಡಿ ಇರುವುದು. ಅಂತಹ 25 ಪೇಕೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮೆಣಸಿನ ಹುಡಿಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

(9) ಸ್ನಾನದ ಸಾಬೂನೊಂದರ ತೂಕವು 90 ಗ್ರಾಂ. ಅಂತಹ 75 ಸಾಬೂನುಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು?

(10) ಒಂದು ಗೋಣಿಚೀಲದಲ್ಲಿ 75 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟು ಇದೆ. ಇದನ್ನು 5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಹಿಟ್ಟು ಹಿಡಿಸುವಂತಹ ಎಷ್ಟು ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಬಹುದು?

(11) 15 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಸಮನಾಗಿ 30 ಸಣ್ಣ ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಣ್ಣ ಬಾಟಲಿಯ ತೂಕವೆಷ್ಟು?

(12) 20 ಮಾತ್ರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕವು 1 ಗ್ರಾಂ 200 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾತ್ರೆಯ ತೂಕವೆಷ್ಟೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ ?

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಅಳತೆಯಿಂದ ಅಳೆಯುವರೆಂದು (✓) ಗುರುತನ್ನು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರಿ.

1.	ಹಣ್ಣುಗಳು	ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ	☐	ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ	☐
2.	ಹಸಿಮೆಣಸು	ಗ್ರಾಂ	☐	ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ	☐
3.	ಐಸ್ ಕ್ರೀಂ	ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ	☐	ಗ್ರಾಂ	☐
4.	ಚಿನ್ನದ ಬಳೆ	ಗ್ರಾಂ	☐	ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ	☐
5.	ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕಾಲ್ಗೆಜ್ಜೆ	ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ	☐	ಗ್ರಾಂ	☐
6.	ಮಾತ್ರೆ	ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ	☐	ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ	☐

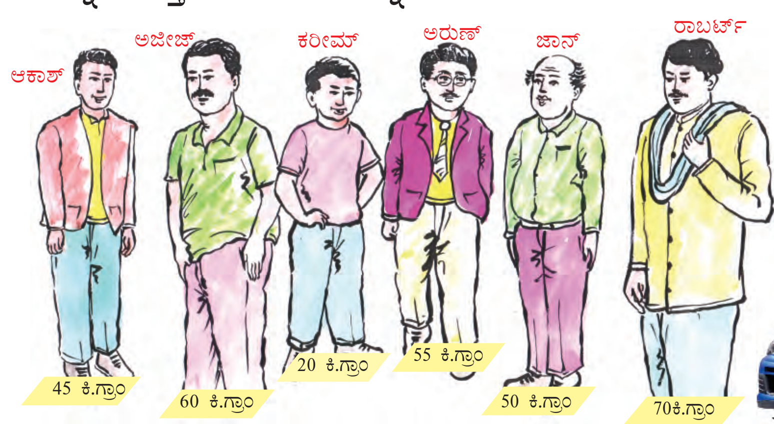
ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ

ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹ ವಸ್ತುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉದಾಹರಣೆ: 1. ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಪೇಸ್ಟ್ – 100 ಗ್ರಾಂ

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಕೆಳಗಿರುವ ಆರು ಜನರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎರಡು ಕಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಮೂರು ಜನರು ಮೊದಲನೇ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಏರುವರು. ಇವರ ಒಟ್ಟು ತೂಕವು ಎರಡನೇ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಏರುವ 3ಜನರ ಒಟ್ಟು ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೊದಲನೇ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಏರುವವರ ಹೆಸರನ್ನು ಮತ್ತು ಅವರ ತೂಕವನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ

1. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಾರುವ ಅಂಗಡಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಹೆತ್ತವರೊಂದಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

   (ಅ) ಫ್ರಿಡ್ಜು (ಆ) ವಾಶಿಂಗ್ ಮೆಶಿನು (ಇ) ಇಸ್ತ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ

2. ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಸ್ಸಿನ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

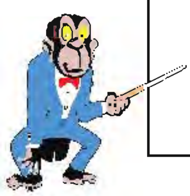
3. "ಟನ್' ಎಂಬ ಅಳತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ವಿವರವನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕಗಳನ್ನು ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೋಡಿ ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಬಹುದಾದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

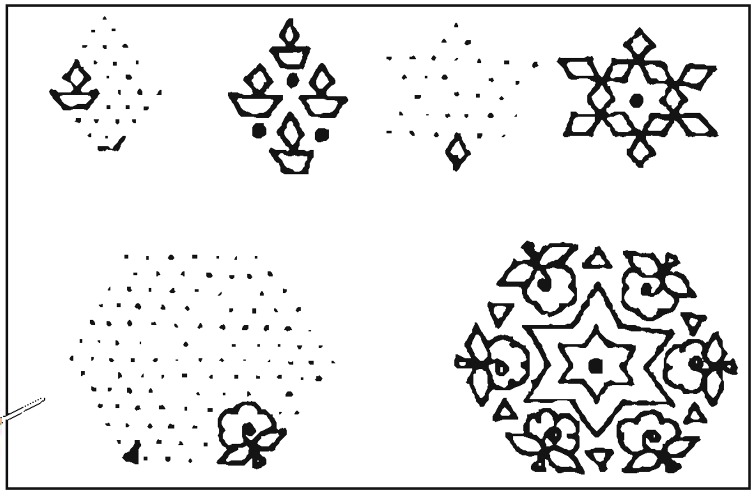
4. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಅಳತೆಗೋಲಿಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಳತೆಗೋಲಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು? ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮವೆಂದು ನೀನು ಭಾವಿಸುವೆ?

5 ನಮೂನೆಗಳು

ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

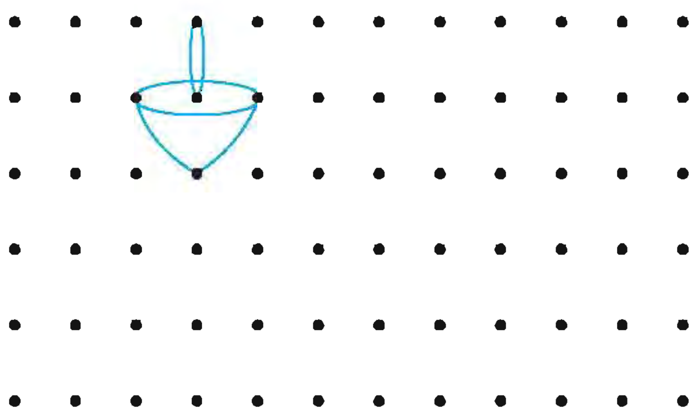
ಕೆಳಗಡೆ ಕೆಲವು ರಂಗೋಲೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ





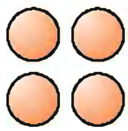
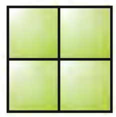
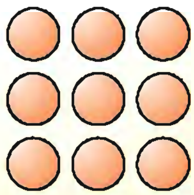
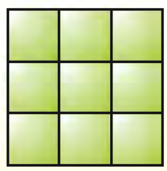
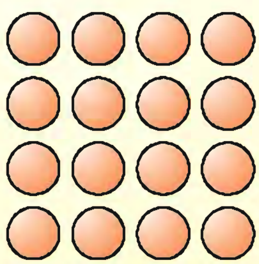
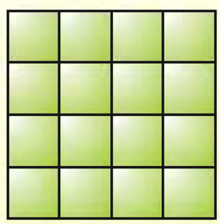
ಚಟುವಟಿಕೆ

5 ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ವಂತ ನಮೂನೆ (ರಚನೆ) ಯನ್ನು



ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂನೆಗಳು

ಜಾನ್ ಕೆಲವು ಬೆಣಚು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದನು. ಅವುಗಳಿಂದ ಆಕಾರ ಅಥವಾ ಆಕೃತಿ ಉಂಟಾಗುವಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದನು. ಒಂದು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿದನು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಒಂದು ರಚನೆಯು ದೊರೆಯಿತು.

		1 ಎಂಬುದು ಒಂದು ವರ್ಗದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾಕೆಂದರೆ 1x1=1.
		4 ಎಂಬುದು ಒಂದು ವರ್ಗದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾಕೆಂದರೆ 2x2=4.
		9 ಎಂಬುದು ಒಂದು ವರ್ಗದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾಕೆಂದರೆ 3x3=9.
		16 ಎಂಬುದು ಒಂದು ವರ್ಗದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾಕೆಂದರೆ 4x4=16.

ಇಲ್ಲಿ 1, 4, 9, 16 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ನಮೂನೆಯು (ರಚನೆ) ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಆಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಾವು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ 25, 36, 49, 64, 81 ಮತ್ತು 100 ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ರಚಿಸಿರಿ.

ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಚೌಕ (ವರ್ಗ)ದ ರಚನೆ

ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕವು ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಒಂದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾಧನವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನೋಡಿರಿ:

→ ಗುಣ್ಯ

ಗುಣಕ ↑

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

ಮೇಲಿನ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸಮತಲವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು **ಗುಣ್ಯ** ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆ ಕಾಲಂ ನಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ (ನೆಟ್ಟಗೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗೆ) ಬರೆದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು **ಗುಣಕಗಳು.** ಉಳಿದ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅವುಗಳ **ಗುಣಲಬ್ಧಗಳು.** ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ **ಗುಣಿಸಿದಾಗ** ಬರುವ **ಗುಣಲಬ್ಧದಿಂದ** ಒಂದು **ನಮೂನೆಯ** ರಚನೆಯಾಗುವುದು. ಮೇಲಿನ **ಗುಣಾಕಾರದ** ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಛಾಯೀಕರಿಸಿದ ಭಾಗವು 6 ನ್ನು 6 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ **ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು** ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅಲ್ಲಿ ಬಿಂದು ಚೌಕಾಕಾರವು ರಚನೆಯಾಗಿದೆ. 6 x 6

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು, ನಾವು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಅನುಗುನವಾಗಿ ಏರ್ಡುವ ಚೌಕ (ವರ್ಗ)ಗಳಿಗೆ ಮೇಲಿರುವ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಛಾಯೀಕರಿಸಿ,

i) 3 x 3 ii) 5 x 5 iii) 9 x 9

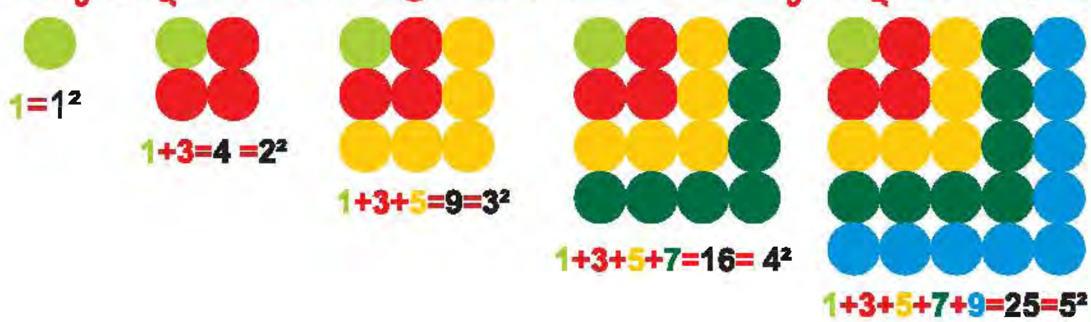
ಚಟುವಟಿಕೆ

ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕವು 144ರ ತನಕ ಇರುವ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (9 ರಿಂದ 144) ರ ತನಕ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಹಾಕುತ್ತಾ ಬನ್ನಿರಿ. ಆಗ ಉಂಟಾಗುವ ನಮೂನೆಯನ್ನು (ರಚನೆಯನ್ನು) ನೋಡಿರಿ.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಹಾಕಿದ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ________ನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.

ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುವ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವುದು.

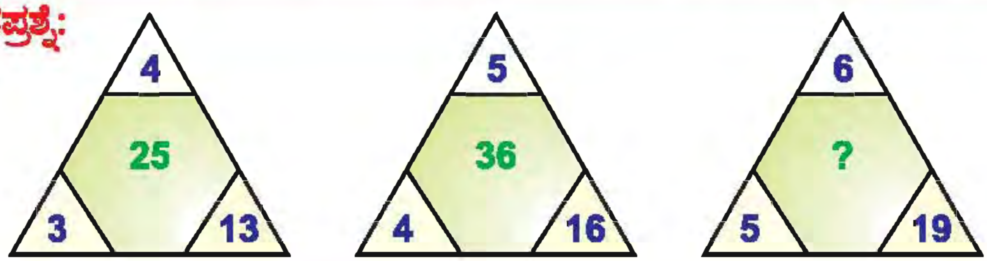


ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ನಮೂನೆಯ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ

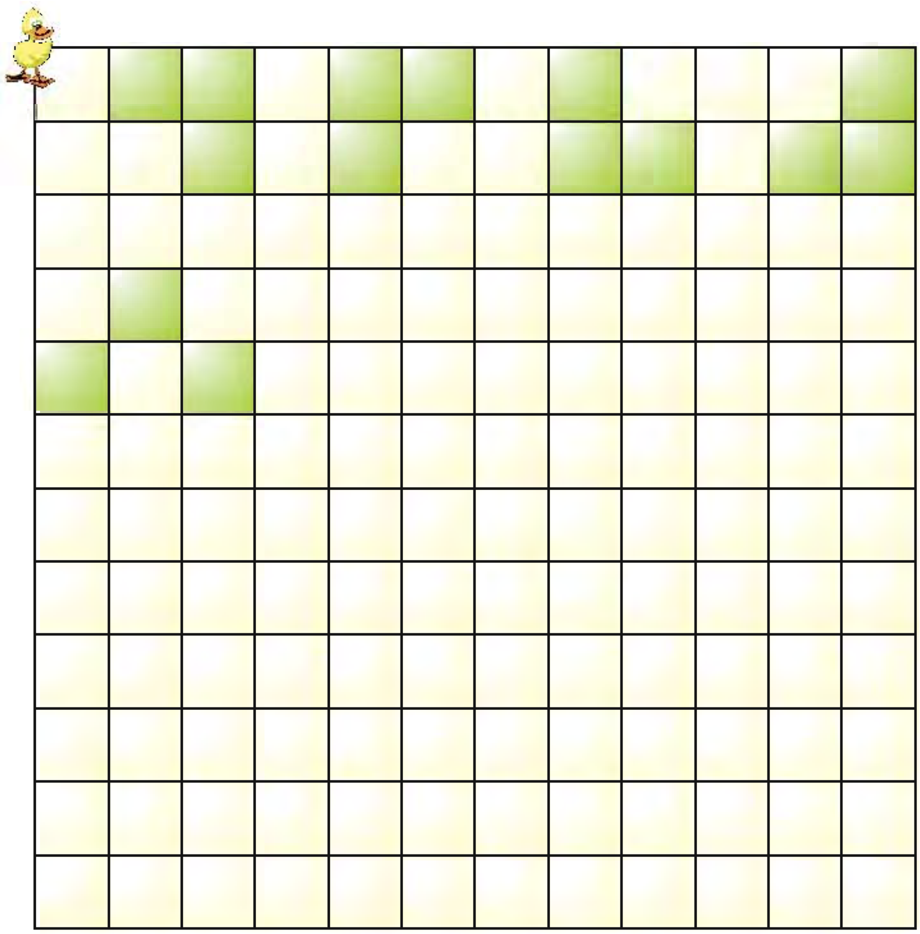
ಮೇಲಿನ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ 100 ರ ತನಕ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಗೂಢಪ್ರಶ್ನೆ:



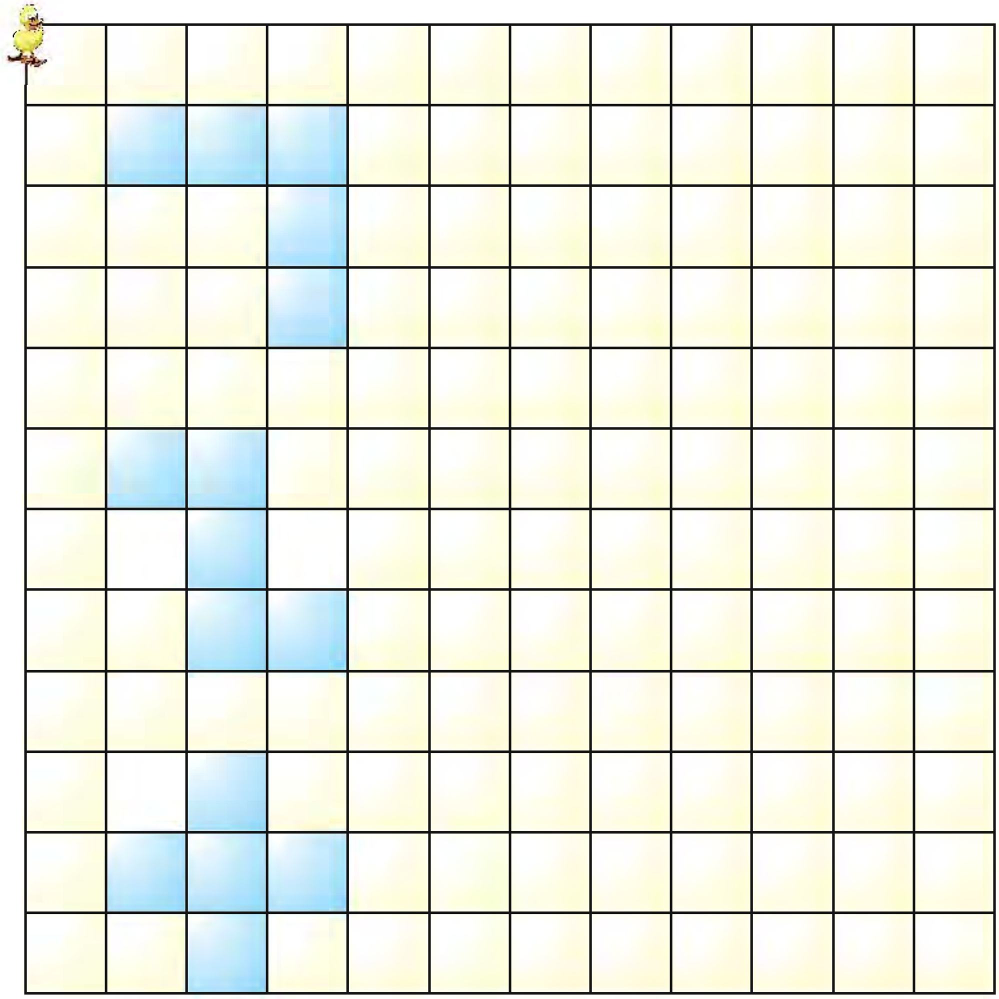
ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳ ನಮೂನೆ

ಮೂರು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಕೆಳಗಡೆ ಕೆಲವು ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನೀವು ಇದೇ ರೀತಿ ಮೂರು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಚೌಕ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಚೌಕದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ

ಐದು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಸ್ವಂತ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

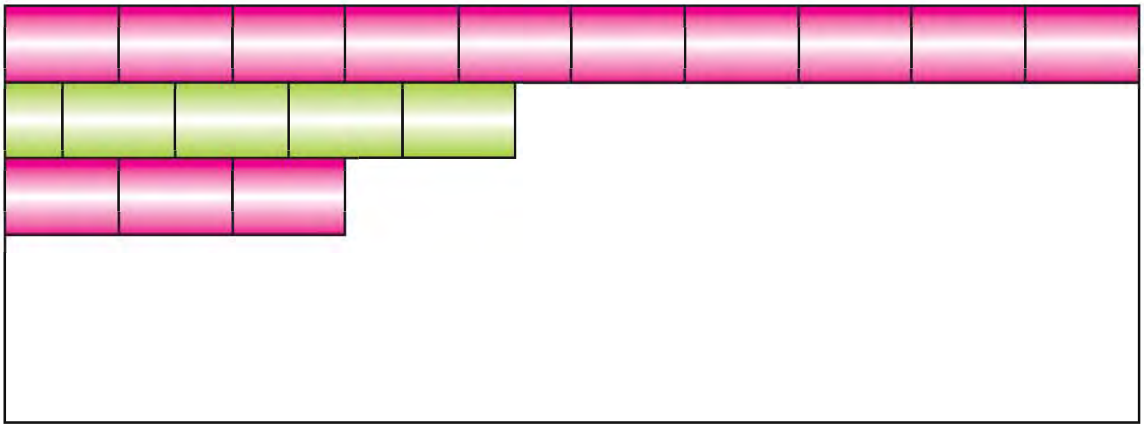


ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲಗಳಿಗೆ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ್ನು ಹಾಕುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಇಡುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚೌಕ ಅಥವಾ ಆಯತಾಕಾರದ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

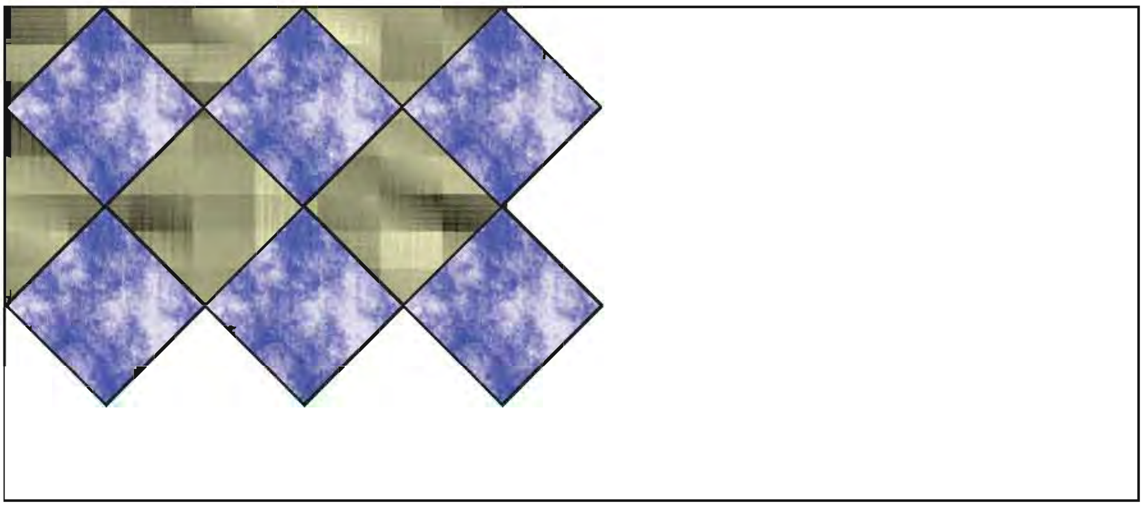
ಒಂದು ಸ್ಥಳದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳಿಂದ ಜೋಡಿಸಿಡುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಟೈಲೀಕರಣ ಅಥವಾ ಟೈಲಿಂಗ್ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆ

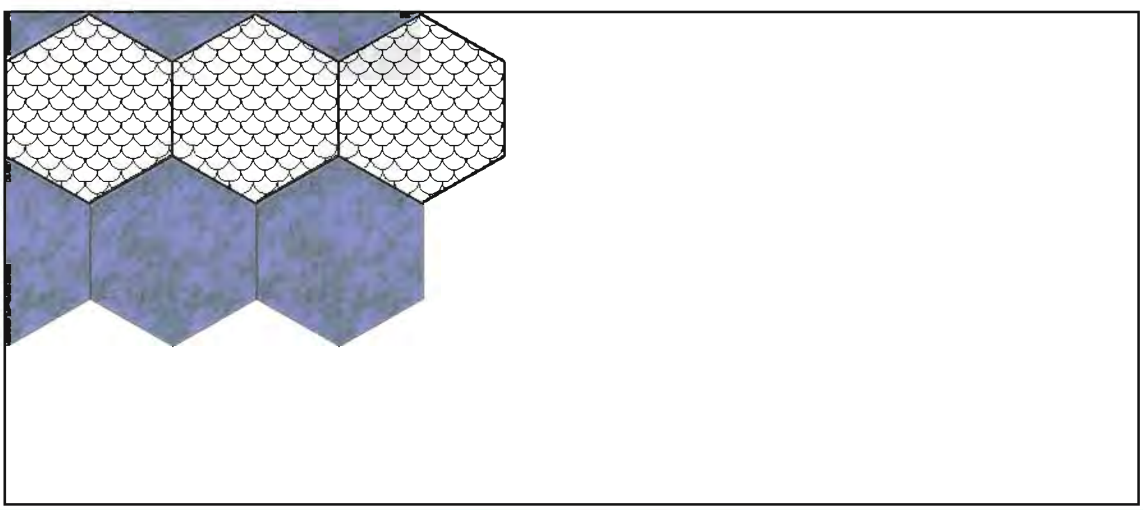
(1) ಕೆಳಗಿನ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ:



(2)



(3)



ಗುಂಪಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ

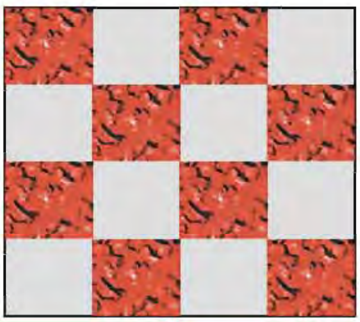
ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ವಂತ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ನಮೂನೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

ಬೇಕಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು:

ರಟ್ಟಿನ ಹಾಳೆ, ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದ, ಕತ್ತರಿ, ಅಂಟು ಮುಂತಾದವು.

ವಿಧಾನ:

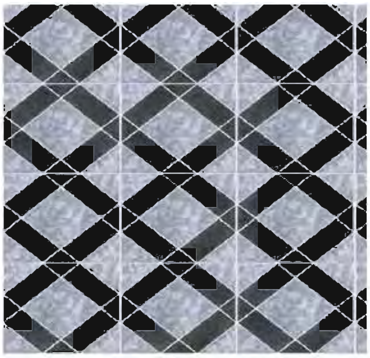
- 16 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಳತೆಯಿರುವ ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ರಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಕೆಲವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟ ಚೌಕಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನಮೂನೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಂಟಿಸಿರಿ. ಈಗ ಆ ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದಗಳ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ.
- ಕೆಳಗಡೆ ಟೈಲ್‌ನ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

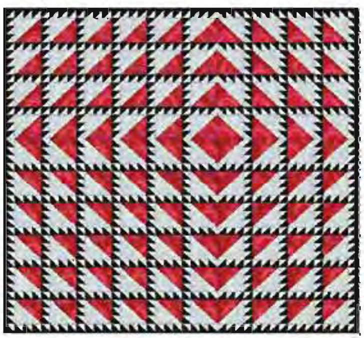


ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ಚೌಕಾಕಾರದ ರಟ್ಟಿನ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತ ಟೈಲ್ಸ್ ನಮೂನೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

(2) ಕೆಳಗಡೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಟೈಲ್ಸ್ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ:





ಚಟುವಟಿಕೆ

'ப்' ಎಂಬ ತಮಿಳು ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಇಂಗ್ಲಿಷು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಂಚಿನ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳು (Border strips)

ನಾವೀಗ ಸೀರೆಗಳ ಶಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ನಾವು ಇದೇ ರೀತಿ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಸೀರೆಗಳ ಮೇಜಿನ ಹಾಸು ಬಟ್ಟೆಗಳ ಹಾಸಿಗೆಗೆ ಹಾಸುವ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮತ್ತಿತರ ಅಂಚಿನ ಡಿಸೈನುಗಳನ್ನು (ರಚನೆಗಳನ್ನು) ಒಂದೇ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಪುನಃ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ರಚಿಸಬಹುದು.

(1) $\frac{1}{2}$ ಸರದಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸೋಣ.

(2) $\frac{1}{4}$ ಸರದಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಾವು ಈ

(3) $\frac{3}{4}$ ಸರದಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಾವು ಈ

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ಅಂಚಿನ ನಮೂನೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಅವುಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ಸರದಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ:

i)

ಅನುಕ್ರಮ ಸರದಿ ____________

ii)

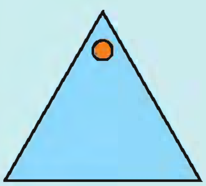
ಅನುಕ್ರಮ ಸರದಿ ____________

iii)

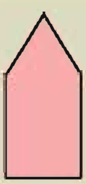
ಅನುಕ್ರಮ ಸರದಿ ____________

(2) ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಯನ್ನು $\frac{1}{2}$ ಸರದಿಯೊಂದಿಗೆ ಅಂಚನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ

(3) ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಯನ್ನು $\frac{1}{4}$ ರ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಚನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ:



(4) ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಯನ್ನು $\frac{3}{4}$ ರ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಚನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ:



ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳು (Border strips in tiles)

ಮನೆಯ ಒಳಭಾಗವು ಅಂದವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಲು ಹಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಡುತ್ತೇವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಮನೆಯ ಒಳನೋಟವು ಇನ್ನೂ ಅಂದವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಲು ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು (ಬೋರ್ಡರ್‌ನ ಪಟ್ಟಿಗಳು) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅಂತಹ ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಅಂದವಾದ ಒಂದು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ಆಕಾರಗಳ ನಡುವೆ

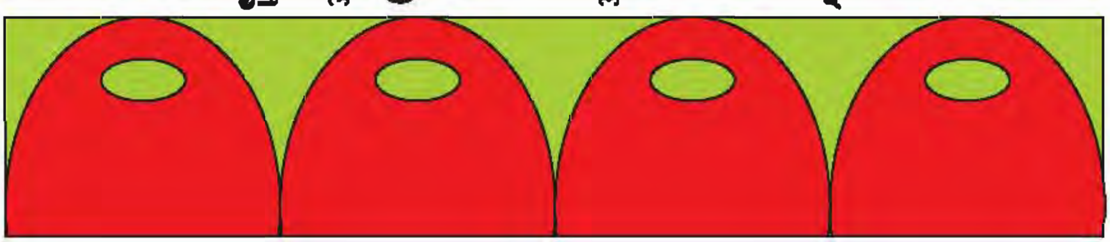
ನೀವೆ ಸ್ವತಹಃ ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಲ್ಲಿರಾ?

ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು:

ರಟ್ಟಿನ ಹಾಳೆ, ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದಗಳು, ಚಮುಕಿಗಳು, ಅಂಟು, ಕತ್ತರಿಕೋಲು, ಇತ್ಯಾದಿ..,

ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ:

- 60 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 8 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಗಲವಿರುವ ರಟ್ಟಿನ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ರಟ್ಟಿನ ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದಿಂದ ಅಂಟಿಸಿರಿ.
- 2 ಸೆಂ.ಮೀ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಹಲವು ಅರ್ಧವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಬಳಿಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಆ ರಟ್ಟಿನ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಿರಿ.
- ಆ ಅರ್ಧವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಚಮುಕಿಯನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಒಂದೇ

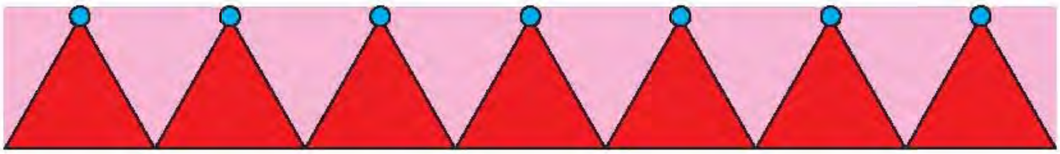


ಈಗ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿ

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತಹ ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಅಂಚಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

(1)

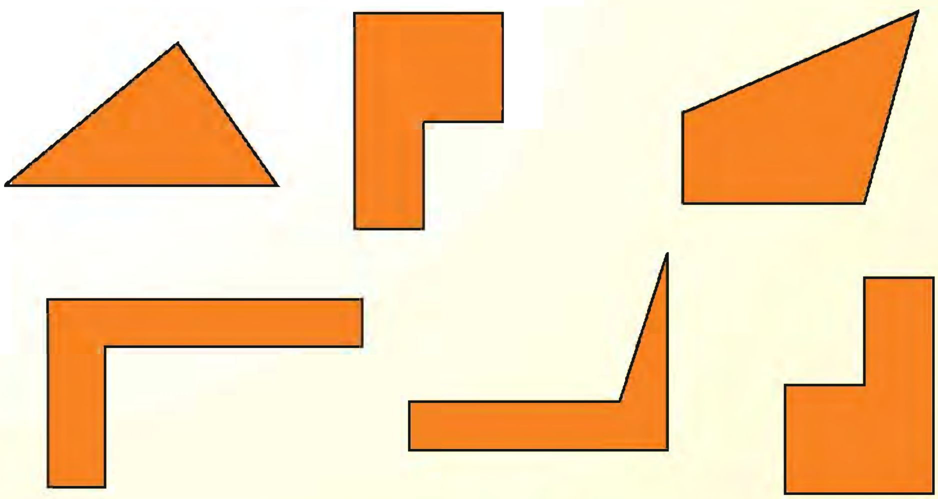


(2)

(3)

ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ:

ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ವಿವಿಧ ಆಕಾರಗಳ ರಟ್ಟಿನ ತುಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ. ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತದ ಟೈಲ್ಸ್ ನಮೂನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಿ.



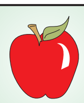
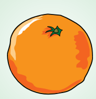
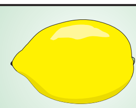
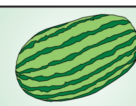
6 ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ

(ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಹಿತಿಯ ಬಳಕೆ)

ಪಟ್ಟಿಗಳ ವಿವರ

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅಂದವಾಗಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದು ನೋಡಲು ಅಂದವಾಗಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಣ್ಣುಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆಯೆಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅರ್ಥೈಸುವುದನ್ನು ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

					
25	20	24	30	10	8

ನಮಗಿಷ್ಟವಾದ ಆಹಾರ

ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವೂ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ತಮಗಿಷ್ಟವಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಆದಿತ್ಯವಾರದಂದು ಅಜ್ಜಿಯು ಬೆಳಗ್ಗಿನ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ತನ್ನ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಯಾವ ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವರೆಂದು ಕೇಳಿ, ಆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವಳು. ಅದು ಹೀಗಿದೆ.

ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರು \ ತಿಂಡಿ	ಇಡ್ಲಿ	ದೋಸೆ	ಚಪಾತಿ	ಪೂರಿ	ಪೊಂಗಲ್
ಅಜ್ಜ	●				●
ಅಜ್ಜಿ	●		●		●
ಅಪ್ಪ			●	●	
ಅಮ್ಮ	●		●	●	
ಮಗ		●		●	
ಮಗಳು		●		●	●

- ★ ________ ಜನರಿಗೆ ಇಡ್ಲಿಯು ಇಷ್ಟ.
- ★ ________ ಜನರಿಗೆ ದೋಸೆ ಮತ್ತು ಪೊಂಗಲ್ ಇಷ್ಟ.
- ★ ________ ಜನರಿಗೆ ಚಪಾತಿಯು ಮತ್ತು ________ ಮಂದಿಗೆ ಪೂರಿ ಇಷ್ಟ.
- ★ ಆ ಕುಟುಂಬದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ತಿಂಡಿ ________ ಆಗಿದೆ.
- ★ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಚಪಾತಿಯೆಂದರೆ ಇಷ್ಟ. (ಸರಿ /ತಪ್ಪು).

ಹವಮಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ

ಮೇರಿಯು 2009 ನೇ ಇಸವಿಯ ಸಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳ ಹವಾಮಾನದ ವರದಿಯ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಳು. ಆಯಾ ದಿನಗಳ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವಳು ಬಿಸಿಲು, ಮೋಡ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಎಂದು ಅವುಗಳ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗುರುತು ಮಾಡಿರುವಳು.

ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ – 2009

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನೀವು ಅವಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ.

ಹವಾಮಾನ	ದಿನಗಳು
ಬಿಸಿಲು	
ಮೋಡ	
ಮಳೆ	

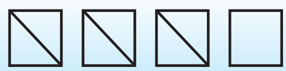
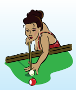
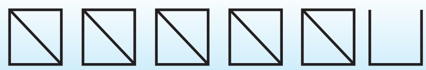
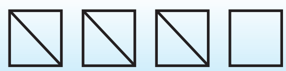
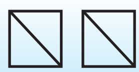
ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ಅಂಕಿ – ಅಂಶಗಳ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಆಲೇಖಗಳು (ಚಿತ್ರ) ಅಥವಾ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಂಕಿ – ಅಂಶಗಳ ಕೋಷ್ಟಕದ ರಚನೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

- ಸಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ________ ದಿನಗಳು ಬಿಸಿಲಿನ ದಿನಗಳಾಗಿದ್ದವು.
- ಆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದಿನಗಳು________ ಹವಾಮಾನವಾಗಿತ್ತು.
- ________ದಿನಗಳು ಮೋಡದ ಹವಾಮಾನವಾಗಿತ್ತು.
- ________ದಿನಗಳು ಮಳೆಯ ದಿನಗಳಾಗಿದ್ದವು.
- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವಾಗ ಸಪ್ಟಂಬರ್ 2009 ತಿಂಗಳ ಹವಾಮಾನವು ________ಆಗಿತ್ತು.

ಒಳಾಂಗಣದ ಆಟಗಳು ಮೋಜಿನ ಆಟಗಳು!

ಅಂದು ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತಿತ್ತು. 5ನೇ ತರಗತಿಯ "ಅ" ವಿಭಾಗ ಮತ್ತು 5ನೇ ತರಗತಿಯ "ಆ" ಆಟದ ಅವಧಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ಆಟದ (ದೈಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ) ಆತದ ಶಿಕ್ಷಕಿಯು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ತರಗತಿಯೊಳಗೆ ಒಳಾಂಗಣದ ಆಟವನ್ನು ಆಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವ ಆಟ ಇಷ್ಟವೆಂದು ಶಿಕ್ಷಕಿಯು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉತ್ತರಗಳು ಬಂದವು. ಆದುದರಿಂದ ಆಟದ ಶಿಕ್ಷಕಿಯು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಗುರುತುಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಯಾರಾದರೂ 'ಪಗಡೆಯಾಟ' ಎಂದರೆ ಆಕೆಯು | ಎಂಬ ಗೀಟನ್ನು ಪಗಡೆಯಾಟದ ಎದುರು ಹಾಕುವರು. ಪುನಃ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು 'ಪಗಡೆಯಾಟ' ಎಂದರೆ ಶಿಕ್ಷಕಿಯು |_ ಮೊದಲು ಹಾಕಿದ ಆ ಗೀಟಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗೀಟನ್ನು ಎಳೆಯುವಳು. ಆಗ ಅದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು. ಅಂದರೆ |_ ಇದು ಎರಡು ಸಲ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುವುದು. ⧅ ಇದರಲ್ಲಿ 5 ಸಲ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅಂದು **19** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಗಡೆಯಾಟ ಆಡಲು ಇಷ್ಟವಾಯಿತು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು.

ಒಳಾಂಗಣ ಆಟಗಳು	ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
ಪಗಡೆ		19
ಚದುರಂಗ		
ಬಿಲಿಯಡ್ಸ್ 		
ಗೂಢಪ್ರಶ್ನೆ		
ಇಸ್ಪೇಟ್		

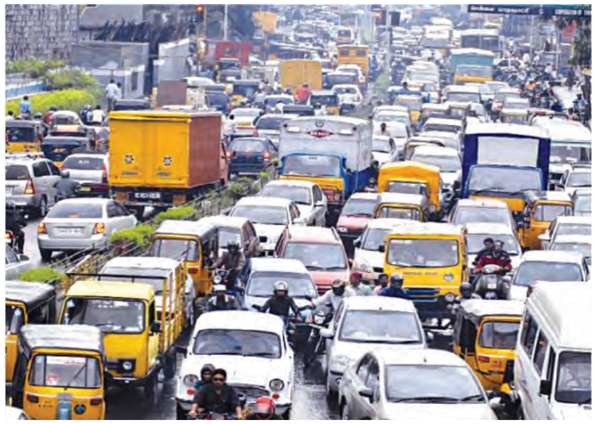
ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿರುವ ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಆಟಗಳ ಎದುರು ಬರೆಯಿರಿ. ಬಳಿಕ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

☆ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎಷ್ಟು?

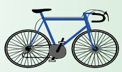
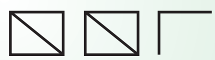
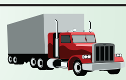
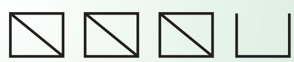
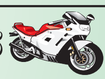
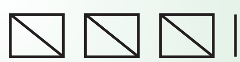
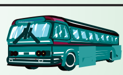
☆ ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆಟವನ್ನು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವರು?

☆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಯಾವ ಆಟವನ್ನು ಆಡಲು ಮಕ್ಕಳು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ?

ನಿಬಿಡವಾದ ವಾಹನಗಳ ಸಂದಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಅವಸ್ಥೆ ಪಡುವುದು!



ಶಾಲೆ ಬಿಟ್ಟ ಬಳಿಕ ರಾಜು ಮತ್ತು ಅವನ ಗೆಳೆಯರು ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಲು ಬಸ್ಸಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದರು. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ವಾಹನಗಳ ಸಂಚಾರದಿಂದ ಬಸ್ಸುಗಳ ಪ್ರಯಾಣವು ಬಹಳ ಜಂಜಾಟವಾಗಿತ್ತು. ವಾಹನಗಳ ಸಂದಣಿಯಿಂದ ಅವರು ತಮ್ಮ ಬಸ್ಸು 30 ನಿಮಿಷಗಳಷ್ಟು ತಡವಾಗಿ ಬರುವುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದರು. ಆದುದರಿಂದ ಅವರು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಎಣಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ರಾಜು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಾಹನಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಗುರುತನ್ನು (ಗೀಟನ್ನು) ಹಾಕಲಾರಂಭಿಸಿದನು. ಅವನಿಗೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅವನ ಗೆಳೆಯರು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ವಾಹನಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅದು ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು.

ವಾಹನಗಳು	ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
ಸೈಕಲು 		
ಕಾರು		
ಟ್ರಕ್ 		
ಎರಡು ಚಕ್ರಗಳ ವಾಹನ 		
ಬಸ್ಸು 		

ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಆಯಾ ವಾಹನಗಳ ಎದುರು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಬಳಿಕ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ರಾಜುವು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ವಾಹನಗಳನ್ನು ನೋಡಿದನು?
2. ಅವನು ನೋಡಿದ ಬಸ್ಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಾರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಎರಡು ಪಾಲು ಇದೆ.(ಸರಿ / ತಪ್ಪು)

ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ದಾಖಲು ಮಾಡಲು (ಲೆಕ್ಕಮಾಡಲು) ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ನಿನ್ನ 10 ಮಂದಿ ಗೆಳೆಯರಲ್ಲಿ ಅವರು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟು ದೂರದರ್ಶನದ ಯಾವ ಚ್ಯಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡುವರೆಂದು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಿ.ವಿ ಚ್ಯಾನಲ್ಸ್	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರಪಂಚ Animal Planet	
ಕಾರ್ಟೂನ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ CN CARTOON NETWORK	
ಇ.ಎಸ್.ಪಿ.ಎನ್ ESPN	
ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಚ್ಯಾನಲ್ National Geograpical	
ಡಿಸ್ಕವರಿ (ಸಂಶೋಧನಾ) ಚ್ಯಾನಲ್ Discovery CHANNEL	

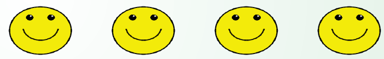
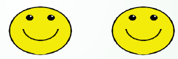
(2) ನಿನ್ನ 10 ಮಂದಿ ಸಹಪಾಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಬಣ್ಣಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಕೇಳಿ ಅವರ ಉತ್ತರವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ದಾಖಲು ಮಾಡಿ.

ಬಣ್ಣಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಕೆಂಪು	
ನೀಲಿ	
ಹಸಿರು	
ಅರಿಸಿನ	

ಆಲೇಖಗಳು (ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ)

ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಗುಂಪು ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವುದಕ್ಕೆ **'ಆಲೇಖ'** ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಬಗೆಗಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉತ್ತರಗಳು ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ನೋಡಿದೊಡನೆ ದೊರೆಯುವುದು.

30 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುವ ಮೋನಿಷಾಳ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನವಾರ ಗೈರು ಹಾಜರಿಯಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಆಲೇಖವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಂತೆ ಅವಳಲ್ಲಿ ಅವಳ ತರಗತಿಯ ಶಿಕ್ಷಕಿಯು ತಿಳಿಸಿದರು.

ವಾರದ ದಿನಗಳು	ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಜರಾದವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಸೋಮವಾರ	
ಮಂಗಳವಾರ	
ಬುಧವಾರ	
ಗುರುವಾರ	
ಶುಕ್ರವಾರ	

i) ಯಾವ ದಿನದಂದು ಅಧಿಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗೈರು ಹಾಜರಾಗಿರುವರು?

ii) ಯಾವ ದಿನದಂದು ಎಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಜರಾಗಿರುವರು?

iii) ಆ ವಾರದಲ್ಲಿ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ?

ಪರಿಹಾರ:

i) ಶನಿವಾರದಂದು ಅಧಿಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗೈರುಹಾಜರಾಗಿರುವರು. (ಅಲ್ಲಿ ಶನಿವಾರದ ಎದುರು 8 ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ. ಇತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇವೆ.)

ii) ಶುಕ್ರವಾರದಂದು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಜರಾಗಿರುವರು. (ಶುಕ್ರಾರದ ಎದುರು ಚಿತ್ರಗಳೇ ಇಲ್ಲ.)

iii) ಅಲ್ಲಿ 22 ಚಿತ್ರಗಳು ಒಟ್ಟು ಇವೆ. ಅದುದರಿಂದ ಆ ವಾರದಲ್ಲಿ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯು 22 ಆಗಿದೆ.

ಸಂಚಾರ – ಸಾರಿಗೆ ಪದ್ಧತಿ

5 ನೇ ತರಗತಿಯ 42 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಗೆ ಯಾವ ಸಂಚಾರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬರುವರೆಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಆಲೇಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಮರು ಗೈರು ಹಾಜರಾತಿ – 2 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

ಸಂಚಾರ ಸಾಧನಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಸೈಕಲ್	
ಕಾಲ್ನಡೆ	
ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಬಸ್ಸು	
ಶಾಲಾ ಬಸ್ಸು	
ಸ್ಕೂಟರ್	

- ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ __________
- ಶಾಲೆಗೆ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು __________ ಬರುವರು.
- __________ನ ಮೂಲಕ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬರುವರು.
- __________ನಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು __________ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇದೆ.

ಆಲೇಖದ (ಚಿತ್ರನಕ್ಷೆ) ರಚನೆ:

ಶಾಲೆಯ ಕ್ಯಾಂಟೀನ್‌ಗೆ (ಫಲಹಾರ ಮಂದಿರ) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಆ ವಾರದ ಹಿಂದಿನ ಐದು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ಗಳು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಸೋಮವಾರ : **50** ಮಂಗಳವಾರ : **40** ಬುಧವಾರ : **60**

ಗುರುವಾರ : **35** ಶುಕ್ರವಾರ : **55**

ಮಾರಾಟವಾದ ಮಜ್ಜಿಗೆಯ ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು, ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ನ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ನ ಚಿತ್ರವು 5 ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪ್ಯಾಕೇಟನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು ಎಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಬಳಿ ಈ ವಿವರವನ್ನು ಆಲೇಖದ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಉಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವನಿಗೆ ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ಆ ಹುಡುಗನು ಮಾಡಿದ ಆಲೇಖದ ನಕ್ಷೆ ಹೀಗಿದೆ.

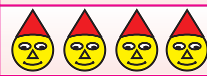
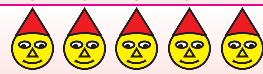
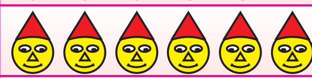
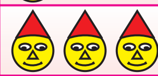
5 ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪೇಕೇಟುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

ದಿನಗಳು	ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪೇಕೇಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಸೋಮವಾರ	
ಮಂಗಳವಾರ	
ಬುಧವಾರ	
ಗುರುವಾರ	
ಶುಕ್ರವಾರ	

- ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಮಾರಾಟವಾದ ದಿನ __________
- ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಮಜ್ಜಿಗೆ ಮಾರಾಟವಾದ ದಿನ __________
- ಆ ವಾರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಒಟ್ಟು ಮಜ್ಜಿಗೆ ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ __________
- ಬುಧವಾರ ಮಾರಾಟವಾದ ಮಜ್ಜಿಗೆಯ ಪ್ಯಾಕೇಟಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಟ್ಟು ಮಾರಾಟವಾದ ಪ್ಯಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ __________ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

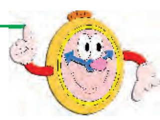
(2) ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ತಮಿಳುನಾಡು ಸರ್ಕಾರವು 5 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೋಲಿಯೋ ಔಷಧವನ್ನು ಕೊಡುವ ಏರ್ಪಾಡನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. 5 ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಮುಂದಾಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಐದು ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. ಆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅವರು ಆಲೇಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರು. ಆ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ ಹೀಗಿದೆ.

10 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು

ಬೀದಿ	ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಬೀದಿ ಅ	
ಬೀದಿ ಆ	
ಬೀದಿ ಇ	
ಬೀದಿ ಈ	
ಬೀದಿ ಉ	
ಬೀದಿ ಊ	

➢ ________ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯೋ ಡ್ರಾಪ್ಸ್ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

➢ _______ ಬೀದಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯೋ ಡ್ರಾಪ್ಸ್ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.



ಅಭ್ಯಾಸದ ವೇಳೆ

(1) ಐದು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಹಳ್ಳಿ ಅ : 500 ಮಂದಿ ಹಳ್ಳಿ ಆ : 800 ಮಂದಿ ಹಳ್ಳಿ ಇ : 700 ಮಂದಿ

ಹಳ್ಳಿ ಈ : 250 ಮಂದಿ ಹಳ್ಳಿ ಉ : 600 ಮಂದಿ

ಈವಿವರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ(ಆಲೇಖ)ಯನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ. ಎಂಬುದು 100 ಮಂದಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ರಚಿಸಿ, ಬಳಿಕ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

i) ಉ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಗುರುತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ii) ಯಾವ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ?

iii) ಯಾವ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ?

(2) ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಡೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಸೋಮವಾರ : **600**ಮಂಗಳವಾರ : **800**ಬುಧವಾರ : **700**

ಗುರುವಾರ : **400** ಶುಕ್ರವಾರ : **500** ಶನಿವಾರ : **300**

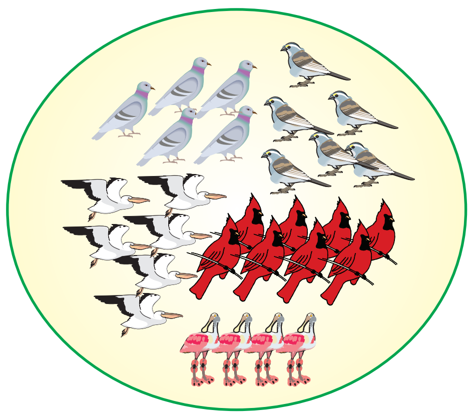
ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ **100** ಕೈ ಗಡಿಯಾರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತಹ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

i) ಯಾವ ದಿನದಂದು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳು ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು?

ii) ಯಾವ ದಿನದಂದು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳು ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು?

iii) ಆ ವಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಒಟ್ಟು ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳು ಎಷ್ಟು?

ಗುಂಪಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ



ಸಂಜೆ ಗುಂಪಾಗಿ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲೆಂದು ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹಾರಾಟವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದೆಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಲವರಿಗೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ ಅಂತಹ ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಿ? ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳೇನೆಂದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ? ಅಂತಹ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ದಿನದಂದು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸಂಜೆಯ ಹೊತ್ತು ನೀನು ನೋಡಿರುವ ವಿವಿಧ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಗುರುತಿನ ಗೀಟುಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಹೋಲಿಕೆಯ ಗುರುತುಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ದಾಖಲು ಮಾಡು.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಶಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಆಲೇಖವನ್ನು (ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ) ಎಳೆಯಿರಿ.

1) ಸಣ್ಣ ಕತೆಗಳು 2) ಪದ್ಯಗಳು 3) ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು 4) ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳು 5) ಇತರ ಪುಸ್ತಕಗಳು

ಕೆಲಸದ ಹಾಳೆ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

(1) ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ________ ಎಂದು ಹೆಸರು.

i) ದಿನಗಳು ii) ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು iii) ಚುಕ್ಕೆಗಳು iv) ಚಿತ್ರ

(2) ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ________ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ.

i) ನಾಡೆ ii) ಟೈಲ್ಸ್ iii) ಕೋಷ್ಟಕ iv) ಪಟ್ಟಿ

(3) ತುಲನೆಯ ಗುರುತು(ಗೀಟು)ಗಳು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ________ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

i) ದೊಡ್ಡ ii) ಸಣ್ಣ iii) ಸಮನಾದ iv) ಅಸಮ

(4) ____ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.

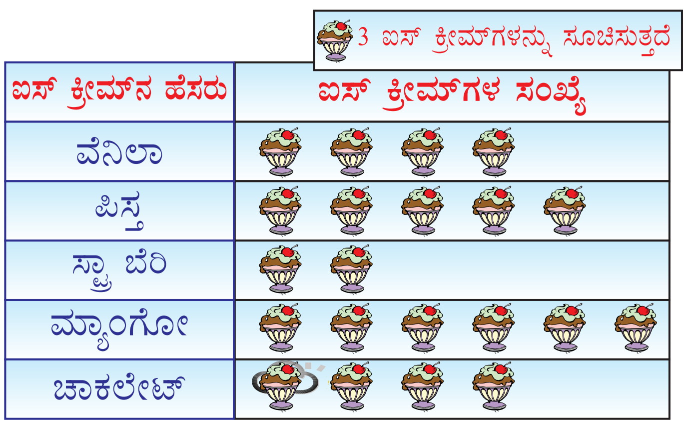
i) ಯಾವುದೇ ii) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ iii) ಹಲವು iv) ಕೆಲವು

(5) ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. (ಸರಿ / ತಪ್ಪು)

(6) ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಲೇಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. (ಸರಿ / ತಪ್ಪು)

(7) ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಆಲೇಖದ(ಚಿತ್ರ) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. (ಸರಿ / ತಪ್ಪು)

(8) ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಲೇಖ ರೂಪದ ಮಾಹಿತಿಯು, ಒಂದು ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರ ಮಾರಾಟವಾದ ವಿವಿಧ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳ ವಿವರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ..



ಮೇಲಿನ ಆಲೇಖದ ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಿಟ್ಟ ಪದಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

i) ಮಾರಾಟವಾದ ಪಿಸ್ತ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ __________

ii) ಚಾಕಲೇಟ್ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು, ಸ್ಟ್ರಾ ಬೆರಿ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ __________ ಆಗಿದೆ .

iii) ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್__________ ಆಗಿದೆ.

iv) ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್ __________ ಆಗಿದೆ.

v) ಮಾರಾಟವಾದ ಒಟ್ಟು ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ __________

‘ನನ್ನಿಂದ ಸಾಧ್ಯ, ನಾನು ಮಾಡಿದೆ’
(‘I can , I did’)
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ದಾಖಲೆ

ವಿಷಯ :

ಕ್ರ.ಸಂ	ತಾರೀಖು	ಪಾಠದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು