**लोकसंख्याची मोजणी ( जनगणना )**

तुम्हाला माहिती आहे का की आपला भारत देश हा लोकसंख्येच्या दृष्टीने जगात दुसऱ्या क्रमांकाचा देश आहे. आणि चीन हा लोकसंख्येच्या दृष्टीने जगात पहिला देश आहे. आपल्या देशाची लोकसंख्या खूप मोठी आहे, म्हणजे जवळ जवळ ती १३२ कोटीपेक्षा जास्त आहे. एवढी मोठी लोकसंख्या कुणी बरे मोजली असेल? ती नेमकी कशी मोजत असतील? तुम्ही एका गावात राहता, त्या गावाची संपूर्ण लोकसंख्या तुम्हाला माहिती आहे का? तुमच्या घरातील एखाद्या मोठ्या व्यक्तीला एकदा विचारून पहा कि तुमच्या गावाची लोकसंख्या अंदाजे किती आहे? ते तुम्हाला १००० ते २००० मधील एखादा अंक सांगतील. हि लोकसंख्या त्यांना कुठून समजली असेल? त्यांना एकदा विचारून पहा कि हि लोकसंख्या नेमकं कोण मोजत? कशी मोजतात? आणि केंव्हा मोजतात?

**आपले सरकार दर दहा वर्षांनी संपूर्ण भारत देशाची लोकसंख्या मोजते. ती मोजण्यासाठी प्रत्येक गावातील शाळेचे शिक्षक मदत करतात. म्हणजेच तुमच्या गावातील तुमचे शिक्षक दर दहा वर्षांनी तुमच्या प्रत्येकाच्या घरी जाऊन हि संख्या लिहून घेतात. आणि अशा सर्व गावांच्या लोकसंख्येची नंतर बेरीज केली जाते. अशा प्रकारे आपल्याला संपूर्ण देशाची लोकसंख्या समजते.**

या कामात फक्त लोकसंख्या न मोजता इतरही अनेक गोष्टी मोजल्या जातात. जस कि आपल्या गावात किती जण शिकलेले आहेत, किती जण शाळेत जातात?, किती जण नोकरीला जातात?, किती जण स्वतःचा व्यवसाय करतात? वगैरे. त्यावरून आपल्याला आपल्या गावाची तसेच संपूर्ण देशाची माहिती मिळायला मदत होते.

**आज आपल्याला आपल्या गावाची लोकसंख्या तसेच इतर माहिती गोळा कशी करायची हे शिकायचे आहे. चला तर मग, आपण सर्वजण मिळून आपल्या गावाच्या लोकसंख्येची मोजणी करूया.**

हि माहिती घेण्याआधी आपण आधी एक माहिती भरून घेण्याचा कागद तयार करूया. म्हणजे प्रत्येक घरातील माहिती आपल्याला व्यवस्थित घेयला मदत होईल. आपल्यापैकी प्रत्येक जनाला आपले घर धरून इतर चार घरांची माहिती घेयची आहे. म्हणजे एकूण पाच घरांची माहिती एक विद्यार्थी घेईल. यामुळे आपल्याला आपल्या गावातील संपूर्ण घरांची माहिती मिळू शकेल. कदाचित आपली विद्यार्थी संख्या पाहता आपल्याला प्रति विद्यार्थी फक्त तीन घरेच पुरेसे होऊ शकतील त्यामुळे शिक्षकांनी त्यांच्या सोयीनुसार विद्यार्थ्यांना घरे वाटून द्यावीत. प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे स्वतःचे घर केंद्रस्थानी ठेऊन त्याच्या डावीकडचे, उजवीकडचे, पुढचे आणि पाठीमागचे अशी घरे निवडावीत, जेणेकरून त्यांची माहिती घेणे सहज शक्य होईल. एखाद्या घरातील माहिती घेणे शक्य झाले नाही तर आपल्या घरातील वडीलधाऱ्या मंडळींच्या साहाय्याने हि माहिती अगदी सहज उपलब्ध होऊ शकेल.

माहिती गोळा करताना आपल्याला लोकसंख्येसोबतच इतरही अनेक गोष्टी जाणून घेयच्या आहेत. त्यामुळे आपण माहितीच्या कागदावर काही ग्रुप लिहिणार आहोत आणि त्यानुसार माहिती गोळा करणार आहोत. त्याआधी आपण समोरच्या व्यक्तीला नेमके कोणकोणते प्रश्न विचारू शकतो याची एक यादी बनवूया. विद्यार्थ्यांनी विचार करून आपण नेमके कोणकोणते प्रश्न विचारू शकतोय याबाबद्दल माहिती सांगणे अपेक्षित आहे. उदाहरणादाखल आपण खाली काही प्रश्न देत आहोत.

**१) आपल्या घरात किती व्यक्ती आहेत?**

**२) त्यांपैकी किती स्त्री आणि किती पुरुष आहेत?**

**३) त्यांपैकी किती जण शाळेत जातात?**

**४) त्यांपैकी किती जण नोकरी करतात?**

**५) त्यांपैकी कितीजण व्यवसाय करतात?**

**६) त्यांपैकी कितीजण शिकलेले आहेत?**

**७) त्यांपैकी कितीजण शाळेत कधीच गेलेले नाहीत?**

असे विविध प्रश्न आपल्याला तयार करता येतील.

हे सर्व प्रश्न आपण घरातील कोणत्याही एका व्यक्तीला विचारायचे आहेत, आणि त्याच्याकडूनच त्यांच्या कुटुंबातील इतर सर्वांची माहिती घेता येईल.

**माहितीच्या कागदाचा नमुना खाली दिलेला आहे. त्यावर आपण एका घरची उदाहरणादाखल माहिती घेतली आहे.**

| **कुटुंबाची माहिती** | | | |
|---|---|---|---|
| कुटुंबातील जेष्ठ व्यक्तीचे नाव | राम उत्तरेश्वर जाधव वय-- 45 शिक्षण-- बी एस सी | | |
| कुटुंबातील एकूण व्यक्तींची संख्या | 6 | | |
| एकूण स्त्रिया | 4 | | |
| स्त्रियांचे वय | १८ पेक्षा कमी-- 3 | १८ पेक्षा जास्त-- 1 | |
| एकूण पुरुष | 2 | | |
| पुरुषांचे वय | १८ पेक्षा कमी-- 1 | १८ पेक्षा जास्त-- 1 | |
| कुटुंबातील इतर व्यक्तीची माहिती | | | |
| अ क्र. | व्यक्तीचे नाव | वय | शिक्षण |
| 1 | संध्या राम जाधव | 42 | बी ए |
| 2 | वैशाली राम जाधव | 22 | बी एस सी |
| 3 | प्रदीप राम जाधव | 19 | १२ वी |
| 4 | साक्षी राम जाधव | 16 | १० वी |
| 5 | ऋतुजा राम जाधव | 13 | ७ वी |
| 6 | | | |

**माहिती गोळा करताना व्यक्तींना प्रश्न विचारणे**

तुम्हाला हि सर्व माहिती गोळा करण्यासाठी तुमच्या शेजार्यांना किंवा नातेवाईकांना विविध प्रश्न विचारावे लागणार आहेत. लक्षात असू द्या कि सध्या कोरोनाच्या साथीचा प्रादुर्भाव चालू आहे. म्हणून कोणत्याही व्यक्तीला भेटताना मास्क लावायला विसरू नका तसेच समोरच्या व्यक्तीपासून कमीतकमी ६ फूट अंतरावर उभे रहा. तुम्ही हि माहिती समोरासमोर भेटून विचारू शकता किंवा त्यांना फोन करून देखील विचारू शकता. आपल्या कागदावर दिलेली प्रत्येक गोष्ट समोरच्या व्यक्तीला विचारायची आहे. आणि त्यांनी दिलेल्या उतारानुसार लगेच आपल्या कागदावर लिहून घेयची आहे. एखाद्या वेळी तुमचे शेजारी घरी नसल्यास किंवा त्यांची लगेच भेट होणे शक्य नसल्यास तुम्ही तुमच्या घरच्यांना देखील त्यांच्याविषयी माहिती विचारून घेऊ शकता. शिक्षकांनी उदाहरणादाखल एक दोन फॉर्म अभ्यासवर्गात भरून घ्यावेत आणि प्रत्येकाला समजले असल्याची खात्री करूनच त्यांना माहिती घेयला सांगावे.

आता तुम्ही तुमच्या भरून आणलेल्या माहितीचे विश्लेषण करणार आहात. सर्वप्रथम तुम्ही भरून आणलेली सर्व माहिती समोर ठेवा. आणि आता खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये ती सर्व माहिती एकत्रित लिहून काढा. समजून घेण्यासाठी खाली एक उदाहरण दिलेले आहे. एकूण कुटुंब संख्या असलेल्या रकान्यात प्रत्येक

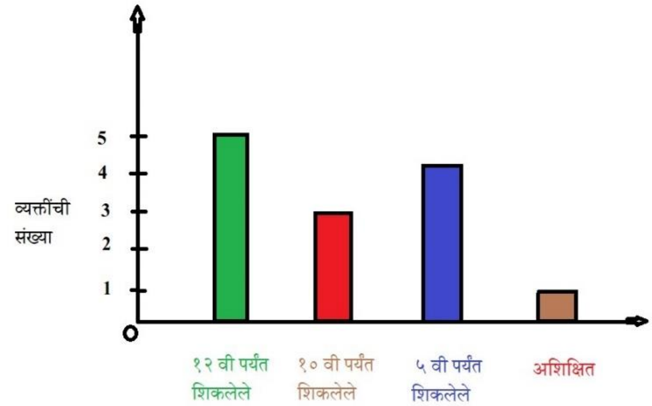
नावासमोर संख्या लिहिण्याची गरज नाहीये. फक्त सुरुवातीच्या नावासमोरच एकदा ती संख्या लिहायची आहे.

| अ क्र | व्यक्तीचे नाव | एकूण कुटुंब संख्या | वय | शिक्षण |
|---|---|---|---|---|
| 1 | राम उत्तरेश्वर जाधव | 6 | 45 | बी एस सी |
| 2 | संध्या राम जाधव | | 42 | बी ए |
| 3 | वैशाली राम जाधव | | 22 | बी एस सी |
| 4 | प्रदीप राम जाधव | | 19 | १२ वी |
| 5 | साक्षी राम जाधव | | 16 | १० वी |
| 6 | ऋतुजा राम जाधव | | 13 | ७ वी |
| 7 | अशोक बळीराम काळे | 2 | 35 | बी एस सी |
| 8 | भाविका अशोक काळे | | 31 | १२ वी |

आता आपण सर्व माहिती तपशीलवार एकत्रितरित्या लिहून काढलेली आहे. या माहितीवरून आता तुम्हाला अनेक गोष्टी समजू शकणार आहेत. एकदा व्यवस्थित सर्व माहितीचे निरीक्षण करून खालील प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न करा. १) तुमच्या आजूबाजूला एकूण किती जण राहतात? २) त्यांपैकी किती स्त्री आणि कितीजण पुरुष आहेत? ३) तुमच्या आजूबाजूला असे किती जण आहेत कि ज्यांचे शिक्षण पाचवी पेक्षा कमी आहे? ४) तुमच्या आजूबाजूला असे किती जण आहेत कि ज्यांचे वय १८ वर्षापेक्षा जास्त आहे? ५) तुमच्या आजूबाजूला असे किती जण आहेत कि जे सध्या शाळेत किंवा कॉलेज ला जातात?

अशा विविध प्रश्नांची उत्तरे तुम्हाला आता वर्गात बसल्या बसल्या मिळणार आहेत तसेच तुमच्या सर्व मित्रांची जमा केलेली माहिती एकत्र केल्यास तुम्हाला सर्व गावाची माहिती मिळू शकणार आहे. ( शिक्षक असे आणखीन प्रश्न तयार करून मुलांना विचार करून उत्तरे देयला भाग पडतील.)

आता आपण आलेख कसा वाचतात हे समजून घेऊया.. खाली उदाहरणादाखल एका कुटुंबाच्या शिक्षणाचा आलेख दिलेला आहे. त्या कुटुंबात एकूण किती जण कितवीपर्यंत शिकलेले आहेत याची



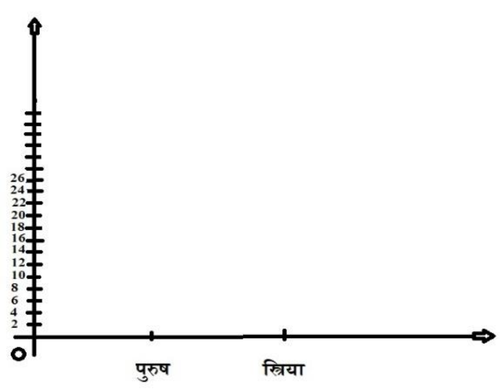

माहिती त्या आलेखात दिलेली आहे. त्या आलेखाचे व्यवस्थित निरीक्षण करून खाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करा. १) या घरात एकूण किती जण शाळेत गेलेले नाहीत, म्हणजेच अशिक्षित आहेत? २) या घरात एकूण किती जण १२ वी पर्यंत शिकलेले आहेत? ३) या घरात एकूण किती जण पाचवी पर्यंत शिकलेले आहेत? ४) या घरात एकूण किती जण १० वी पर्यंत शिकलेले आहेत?

**विद्यार्थ्यांना आलेख कसा वाचतात ते समजून सांगा. वयोगटानुसार शक्य असल्यास खाली दिलेले आलेख तयार करण्याचे प्रकरण शिकवा, आणि मुलांना ते समजणे शक्य वाटत नसल्यास हे प्रकरण वगळू शकता.**

## आलेख तयार करणे

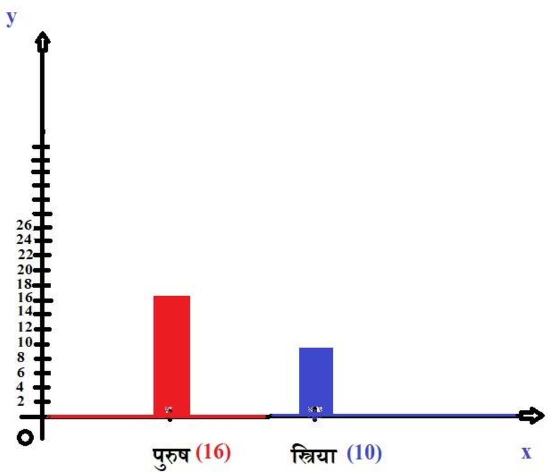
मुलांनी गोळा केलेल्या माहितीच्या आधारे आता आपण आलेख तयार करायला शिकणार आहोत. आता आपल्याकडे काही कुटूंबातील व्यक्तींचे वय शिक्षण आणि त्यांची संख्या याची माहिती जमा झाली आहे. आपण यांपैकी कोणतीही एक किंवा दोन गोष्टी घेऊन त्याचा आलेख तयार करू शकतो. हा आलेख तयार करण्यासाठी आपल्याला एक फुटपट्टी, पेन आणि वही लागणार आहे.

**आपण आपल्याला समजण्यासाठी आपल्या शेजारी राहणारे पुरुष आणि स्त्रिया यांचा आलेख तयार करूया**.




सर्वप्रथम फुटपट्टीच्या साहाय्याने वहीवर एक लांब आडवी रेषा काढून घ्या. आणि त्याच रेषेला काटकोनात डाव्या बाजूला चिकटून एक उभी रेषा देखील काढून घ्या. या दोन रेषांचे टोक जिथे मिळतात तिथे एक गोल टिम्ब काढा, आणि तिथे ० हा अंक लिहा. आणि दोन्ही रेषांच्या दुसऱ्या टोकाला बाणाचे चिन्ह काढून घ्या.

आता प्रथम आपल्या शेजारी राहणारे एकूण पुरुष किती आणि एकूण स्त्रिया किती याची संख्या कुठेतरी दुसरीकडे लिहून ठेवा. आपण जी उभी रेषा काढली आहे तिला वाय रेषा म्हणतात आणि जी आडवी रेषा काढली आहे तिला एक्स रेषा असे म्हणतात. आता वाय रेषेवर ठराविक सारख्या अंतरावर फुटपट्टीच्या साहाय्याने खुणा करून घ्या. आणि या खुणांच्या शेजारी अनुक्रमे २, ४, ६, ८, १० असे अंक लिहून काढा.




आता समजा आपल्या शेजारी एकूण १६ पुरुष आणि १0 स्त्रिया राहत असतील तर असे अंक १६ पेक्षा जास्त लिहायचे आहेत. आता एक्स रेषेवर ठराविक समान अंतरावर देखील पुरुष आणि स्त्रिया लिहिण्यासाठी दोन खुणा करून घेयच्या आहेत. आणि या एक्स रेषेच्या खुणांवरून वाय रेषेच्या १६ या अंकापर्यंत एक खांब काढायचा आहे. आणि त्याच प्रमाणे १0 या अंकापर्यंत देखील एक खांब काढायचा आहे. हा झाला आपला आलेख तयार. अशाच प्रकारे आपण विविध माहिती दाखवणारे विविध आलेख काढू शकतो.

**कुटुंबाची माहिती घेण्याचा नमुना तक्ता. हा तक्ता प्रत्येकाला देणे शक्य नसल्यास आपल्या परीने यात आवश्यक बदल करून म्हणजेच माहिती घेणे अणखी सोपे करून हि माहिती त्यांच्या वहीवर देखील गोळा केली जाऊ शकेल.**

| कुटुंबाची माहिती | | | |
|---|---|---|---|
| कुटुंबातील जेष्ठ व्यक्तीचे नाव | | वय-- | शिक्षण-- |
| कुटुंबातील एकूण व्यक्तींची संख्या | | | |
| एकूण स्त्रिया | | | |
| स्त्रियांचे वय | १८ पेक्षा कमी-- | | १८ पेक्षा जास्त-- |
| एकूण पुरुष | | | |
| पुरुषांचे वय | १८ पेक्षा कमी-- | | १८ पेक्षा जास्त-- |
| कुटुंबातील इतर व्यक्तीची माहिती | | | |
| अ क्र. | व्यक्तीचे नाव | वय | शिक्षण |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |