

# માહિતીનું નિયમન



પ્રકરણ ૧

## 9.1 પ્રાસ્તાવિક (Introduction)

તમે તમારા વર્ગશિક્ષકને તમારા વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓની હાજરી અથવા દરેક કસોટી કે પરીક્ષા પછી તમારા માર્ક્સની નોંધ કરતા જોયા હશે. તે જ રીતે ક્રિકેટનું સ્કોર બોર્ડ પણ જોયું હશે. સ્કોર બોર્ડના અહીં બે ઉદાહરણ આપેલ છે :

બૉલરનું નામ	ઑવર	મેઇડન ઑવર	આપેલ રન	મેળવેલ વિકેટ
A	10	2	40	3
B	10	1	30	2
C	10	2	20	1
D	10	1	50	4

બેટ્સમેનનું નામ	રન	સામનો કરેલ બૉલ	સમય (મિનિટમાં)
E	45	62	75
F	55	70	81
G	37	53	67
H	22	41	55

તમે જાણો છો કે નોંધેલ માહિતી પરથી ક્રિકેટની રમતમાં કોણ જીતશે કે હારશે તે સરળતાથી કહી શકાશે નહિ. આ સ્કોર બોર્ડ પરથી રમત અંગેની અગત્યની ઉપયોગી માહિતી જાણી શકાશે. દાખલા તરીકે સૌથી વધારે રન કરનાર ખેલાડીએ સામનો કરેલ બૉલ અને લીધેલ સમય શોધી શકાશે.

તેવી જ રીતે તમારા રોજિંદા જીવનમાં આ પ્રકારનાં કેટલાંક આંકડા, ચિત્રો અને નામના બનેલા કોષ્ટક જોયાં હશે. આ કોષ્ટકો માહિતી પૂરી પાડે છે.

માહિતી (data) એટલે ભેગા કરેલા આંકડાઓનો સંગ્રહ (collection).

## 9.2 માહિતી (Data)ની નોંધ

પિક્નિક જવા માટે તૈયારી કરનાર એક વર્ગનું ચાલો ઉદાહરણ લઈએ : શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને પૂછ્યું કે કેળા, સફરજન, નારંગી અને પેરુમાંથી તમને કયું ફળ પસંદ છે. ઉમાને યાદી તૈયાર કરવાનું કહ્યું. તેણે બધા વિદ્યાર્થીઓની યાદી તૈયાર કરી દરેકનાં નામ સામે પસંદગીનું ફળ લખ્યું. પસંદગી પ્રમાણે ફળની વહેંચણી કરવામાં આ યાદી શિક્ષકને મદદરૂપ થશે.



રાઘવ	—	કેળા	ભાવના	—	સફરજન
પ્રીતિ	—	સફરજન	મનોજ	—	કેળા
અમર	—	પેરુ	ડોનાલ્ડ	—	સફરજન
ફાતીમા	—	નારંગી	મારીઆ	—	કેળા
અમિતા	—	સફરજન	ઉમા	—	નારંગી
રમણ	—	કેળા	અખ્તર	—	પેરુ
રાધા	—	નારંગી	રીતુ	—	સફરજન
ફરીદા	—	પેરુ	સલમા	—	કેળા
અનુરાધા	—	કેળા	કવિતા	—	પેરુ
રતી	—	કેળા	જાવેદ	—	કેળા

વર્ગ માટે કેટલાં કેળા જોઈશે તેની માહિતી શિક્ષકે મેળવવી હોય તો તે એક પછી એક નામ યાદી પ્રમાણે વાંચશે અને કુલ કેટલાં કેળાની જરૂર છે તે ગણી શકશે.

સફરજન, પેરુ અને નારંગીની સંખ્યા જાણવી હોય, તોપણ આ જ રીતે મેળવી શકાશે.

આ કામ ખૂબ જ કંટાળાજનક અને ખૂબ જ સમય માગે તેવું છે. જો 50 વિદ્યાર્થીઓ હોય તો આ કામ કેટલું કંટાળાજનક બને ?

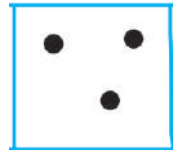
આથી ઉમાએ એક પછી એક ફળનાં નામ લખ્યાં, જેમ કે કેળા, સફરજન, પેરુ, નારંગી, સફરજન, કેળા, નારંગી, પેરુ, કેળા, કેળા, સફરજન, કેળા, સફરજન, કેળા, નારંગી, પેરુ, સફરજન, કેળા, પેરુ, કેળા. શું તમે વિચારો છે કે આ રીતે યાદી બનાવવાથી શિક્ષકનું કામ સરળ બનશે? તમને હવે પણ પહેલાંની જેમ એક-એક કરીને ફળ ગણવા પડશે.

સલમાને બીજો વિચાર આવ્યો. તેણે ભોંયતળિયા પર ચાર ચોરસ બનાવ્યા. દરેક ચોરસ એક જ પ્રકારનાં ફળ માટે રાખ્યો. તેણે વિદ્યાર્થીઓને કહ્યું કે દરેક ચોરસમાં એક કાંકરો મૂકો. જે તમારી ફળની પસંદગી પ્રમાણેનો હોય. જેમ કે વિદ્યાર્થીને કેળા પસંદ હોય તો કેળા માટે અંકિત કરેલા ચોરસમાં કાંકરો મૂકશે.

દરેક ચોરસના કાંકરા ગણતાં સલમા ઝડપથી કહી શકશે કે કયા



કેળા



નારંગી



સફરજન

પ્રકારના કેટલાં ફળ જોઈશે. તે તેને જોઈતી માહિતી ઝડપથી અને પદ્ધતિસર જુદા-જુદા ચોરસમાં પથ્થર મૂકીને મેળવી શકશે.

આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિ 40 વિદ્યાર્થીઓ માટે કોઈ પણ ચાર ફળનાં નામ લઈને કરો. કાંકરાની જગ્યાએ શીશીનાં ઢાંકણાં કે સિક્કાનો ઉપયોગ કરી શકાય.



### 9.3 માહિતીની ગોઠવણી (Organisation of Data)

રોનાલ્ડને પેન અને કાગળની મદદથી સલમાએ મેળવેલી માહિતી મેળવવી છે. તે વિદ્યાર્થીઓને બોલાવીને કાંકરા મુકાવવા માંગતો નથી. તેણે નીચે પ્રમાણેનું કોષ્ટક (table) તૈયાર કર્યું:

ફળનું નામ	નિશાની	સંખ્યા
કેળા	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	08
નારંગી	✓ ✓ ✓	03
સફરજન	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	05
પેરુ	✓ ✓ ✓ ✓	04

તમે રોનાલ્ડે તૈયાર કરેલ કોષ્ટક સમજ્યા ?

દરેક (✓) નિશાની (mark) શું સૂચવે છે ? ચાર વિદ્યાર્થીઓએ પેરુ પસંદ કરેલ છે. પેરુની સામે (✓)ની કેટલી નિશાની છે ?

વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હતા ? આ બધી માહિતી મેળવો.

આ પદ્ધતિ વિશે ચર્ચા કરો : કઈ સારી છે ? શા માટે ? વધારે માહિતીની જરૂર હોય ત્યારે કઈ પદ્ધતિ વધુ ઉપયોગી થશે ?

**ઉદાહરણ 1 :** મધ્યાહ્ન ભોજન અંતર્ગત શિક્ષકે દરેક વિદ્યાર્થીના ખોરાકની પસંદગી જાણવી છે. શિક્ષકે આ માહિતી એકઠી કરવાનું કામ મારીઆને સોંપ્યું. મારીઆએ તે માટે પેપર અને પેન્સિલનો ઉપયોગ કર્યો. એક ખાનામાં ખોરાકની પસંદગી લખી દરેક વિદ્યાર્થીની પસંદગી પ્રમાણે તેની સામે (|)ની નિશાની કરી.

**ઉકેલ :**

ભોજનની પસંદગી	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર ભાત	
માત્ર રોટલી	
ભાત અને રોટલી	

ઉમેશે આ કોષ્ટક જોઈને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ગણવાની સારી રીત બતાવી. તેણે મારીઆને નીચે પ્રમાણે દસના જૂથ (group) કરવાનું કહ્યું :

ભોજનની પસંદગી	આવૃત્તિ-ચિહ્ન (Tally marks)	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર ભાત		17
માત્ર રોટલી		13
ભાત અને રોટલી બંને		20

રાજને તેને વધુ સરળ બનાવવા માટે નીચે પ્રમાણે દસને બદલે પાંચના જૂથ (group) બનાવવાનું સૂચવ્યું.

ભોજનની પસંદગી	આવૃત્તિ-ચિહ્ન	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર ભાત		17
માત્ર રોટલી		13
ભાત અને રોટલી બંને		20

શિક્ષકે સૂચવ્યું કે પાંચ ચિહ્નના જૂથમાંથી પાંચના ચિહ્ને ‘N’ બતાવ્યા પ્રમાણે કોસ કરવામાં આવે. આ આવૃત્તિ-ચિહ્ન છે. આમ, ‘N’ || એ પાંચ વત્તા (plus) બે (સાત) અને N, N એ પાંચ વત્તા પાંચ (દસ) બતાવે છે.

આમ, આ કોષ્ટક નીચે પ્રમાણે થશે :

ભોજનની પસંદગી	આવૃત્તિ-ચિહ્ન	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર ભાત	N N N	17
માત્ર રોટલી	N N	13
ભાત અને રોટલી બંને	N N N N	20

**ઉદાહરણ 2 :** એકતાએ એના છઠ્ઠા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓના બૂટ (shoes)ના નંબરની માહિતી એકઠી કરી. તેણે મેળવેલી માહિતી નીચે પ્રમાણે છે :

5	4	7	5	6	7	6	5	6	6	5
4	5	6	8	7	4	6	5	6	4	6
5	7	6	7	5	7	6	4	8	7	

જાવેદને જાણવું હતું કે (i) સૌથી વધારે વિદ્યાર્થીઓ કયા નંબરના બૂટ પહેરે છે. (ii) સૌથી ઓછા વિદ્યાર્થીઓ કયા નંબરના બૂટ પહેરે છે. તમે આ માહિતી મેળવી શકશો ? એકતાએ આવૃત્તિ-ચિહ્નનો ઉપયોગ કરી કોષ્ટક બનાવ્યું.

ઉકેલ :

બૂટના નંબર	આવૃત્તિ-ચિહ્ન	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
4	///	5
5	/// III	8
6	/// //	10
7	/// II	7
8	II	2



આમ, પ્રશ્નના ઝડપથી જવાબ મેળવી શકાય.

તમે પણ તમારા વર્ગમાં આવૃત્તિ-ચિહ્નનો ઉપયોગ કરી આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિ કરી શકો.

### આ કરો :

- (1) તમારા મિત્રોના કુટુંબના સભ્યોની સંખ્યા મેળવી નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં દર્શાવો :  
કયા વિભાગમાં વિદ્યાર્થીઓ સૌથી વધારે છે, તે શોધો :

કુટુંબના સભ્યોની સંખ્યા	આવૃત્તિ-ચિહ્ન	કુટુંબના સભ્યોવાળા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

કોષ્ટક બનાવી મેળવેલ માહિતી પ્રમાણે આવૃત્તિ-ચિહ્ન કરો અને સંખ્યા મેળવો.

- (a) સૌથી ઓછા નંબર કેટલી વખત છે ?  
(b) સૌથી વધુ નંબર કેટલી વખત છે ?  
(c) સરખા નંબર કેટલી વખત છે ?

### 9.4 ચિત્ર આલેખ (Pictograph)

એક કબાટમાં પાંચ ખાનાં છે અને દરેક ખાનામાં ચોપડીઓ ગોઠવેલ છે. સંલગ્ન કોષ્ટકમાં તેની માહિતી સૂચવેલ છે.

કઈ હાર (rows)માં સૌથી વધારે ચોપડીઓ છે? સૌથી ઓછી ચોપડીઓ કઈ હારમાં છે ? એવી કઈ હાર છે કે જેમાં એક પણ ચોપડી નથી.

હાર	ચોપડીઓની સંખ્યા	1 ચોપડી
હાર 1		
હાર 2		
હાર 3		
હાર 4		
હાર 5		

આપેલ સંલગ્ન કોષ્ટકનો અભ્યાસ કરી તમે આ પ્રશ્નોના જવાબ આપી શકશો. આ ચિત્રો જોઈને માહિતી સમજી શકાશે તેને ચિત્ર આલેખ (pictograph) કહેવાય.

ચિત્ર આલેખમાં વસ્તુના ચિત્રોથી માહિતી રજૂ થાય છે, જે એક જ નજરમાં પ્રશ્નના જવાબ માટે ઉપયોગી બને છે.

**આ કરો :**



ચિત્ર આલેખનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં વારંવાર થાય છે. જે વાંચનારનું ધ્યાન ખેંચે છે.

એક અથવા બે પ્રકાશિત ચિત્ર આલેખ તમારા વર્ગમાં બતાવો અને તે શું કહે છે તે સમજવા પ્રયત્ન કરો.

ચિત્રમાં આપેલી માહિતી સમજવા માટે થોડા મહાવરાની જરૂર છે.

### 9.5 ચિત્ર આલેખનું અર્થઘટન (Interpretation of Pictograph)

**ઉદાહરણ 3 :** નીચેનો ચિત્ર આલેખ વર્ગના 30 વિદ્યાર્થીઓમાંથી અગાઉના અઠવાડિયામાં ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે :






દિવસ	ગેરહાજરની સંખ્યા	1 ગેરહાજર
સોમવાર		
મંગળવાર		
બુધવાર		
ગુરુવાર		
શુક્રવાર		
શનિવાર		

- કયા દિવસે સૌથી વધારે વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહ્યા ?
- કયા દિવસે પૂરી હાજરી હતી ?
- આ અઠવાડિયે કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહ્યા ?

**ઉકેલ :**

- શનિવારે સૌથી વધારે ગેરહાજર હતા. (શનિવારની હાજરમાં 8 ચિત્રો છે. જ્યારે બાકીના દિવસોમાં તેના કરતાં ઓછાં છે.)
- ગુરુવારે કોઈ પણ ચિત્ર નથી. એટલે કે એક પણ વિદ્યાર્થી ગેરહાજર નથી. આમ, આ દિવસે વર્ગમાં પૂરી હાજરી છે.
- બધાં થઈને 20 ચિત્રો છે. તેથી આ અઠવાડિયે કુલ (total) 20 વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર હતા.


**ઉદાહરણ 4 :** વસાહતમાં રહેતા લોકોના ફ્રિજ (refrigerator) ના રંગનો ચિત્ર આલેખ નીચે દર્શાવેલ છે :

રંગ	લોકોની સંખ્યા	 10 લોકો
વાદળી		
લીલો		
લાલ		
સફેદ		

(a) વાદળી રંગ પસંદ કરનાર લોકોની સંખ્યા શોધો (find the number).

(b) કેટલા લોકોને લાલ રંગ ગમે છે ?

**ઉકેલ :** (a) વાદળી રંગ 50 લોકોએ પસંદ કરેલ છે.

[  = 10, તેથી 5 ચિત્રો  $5 \times 10 = 50$  લોકો સૂચવે છે.]

(b) લાલ રંગ પસંદ કરનાર વ્યક્તિઓએ વધારે કાળજી લેવી પડશે. લાલ રંગ ગમતા લોકોની સંખ્યા 5 પૂર્ણ ચિત્ર માટે  $5 \times 10 = 50$  લોકો મળે. છેલ્લે અપૂર્ણ ચિત્ર માટે આપણે 5 લઈએ.







તેથી લાલ રંગ પસંદ કરનારની સંખ્યા 55 થશે.

**વિચારો, ચર્ચો અને લખો :**

ઉપરના ઉદાહરણમાં લાલ રંગ પસંદ કરનાર વ્યક્તિઓની સંખ્યા  $50 + 5$  થશે. જો તમારો મિત્ર તેને  $50 + 8$  ગણે તો તે સ્વીકાર્ય છે ?

**ઉદાહરણ 5 :** એક શાળાના ધોરણ VIના 30 વિદ્યાર્થીઓની મોજણી કરવામાં આવી. જુદાં-જુદાં વાહનોનો ઉપયોગ કરીને શાળામાં આવતા વિદ્યાર્થીઓનો ચિત્ર આલેખ દર્શાવવામાં આવેલ છે.

આ ચિત્ર આલેખમાંથી તમે શું સારાંશ (conclusion) મેળવશો ?

મુસાફરીનો પ્રકાર	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	 1 વિદ્યાર્થી
પોતાની કાર		
જાહેર બસ		
સ્કૂલબસ		
સાઈકલ		
ચાલીને		

**ઉકેલ :** ચિત્ર આલેખ ઉપરથી આપણે શોધી શકીશું કે,

- ચાર વિદ્યાર્થીઓ પોતાની કારમાં આવે છે.
- મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓ શાળાની બસનો ઉપયોગ કરે છે અને આ વધુ યોગ્ય છે.
- માત્ર ત્રણ જ વિદ્યાર્થીઓ સાઈકલનો ઉપયોગ કરે છે.
- બીજી રીતનો ઉપયોગ કરનાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા આ જ રીતે શોધી શકાય.

**ઉદાહરણ 6 :** એક ફેક્ટરી દ્વારા અઠવાડિયામાં બનાવાતી કાંડા-ઘડિયાળ (wrist watch) ની સંખ્યાનો ચિત્ર આલેખ નીચે આપેલ છે :

દિવસ	બનાવેલ કાંડા-ઘડિયાળની સંખ્યા	 100-કાંડા ઘડિયાળ
સોમવાર		
મંગળવાર		
બુધવાર		
ગુરુવાર		
શુક્રવાર		
શનિવાર		

- સૌથી ઓછી કાંડા-ઘડિયાળ કયા દિવસે બનાવવામાં આવી ?
- કયા દિવસે સૌથી વધારે કાંડા-ઘડિયાળ બનાવવામાં આવી ?
- આપેલ અઠવાડિયામાં લગભગ કેટલી ઘડિયાળ બનાવવામાં આવી ?

**ઉકેલ :**

આપણે નીચેનું કોષ્ટક પૂર્ણ કરી જવાબ મેળવીશું :

દિવસ	બનાવવામાં આવતી કાંડા-ઘડિયાળની સંખ્યા
સોમવાર	600
મંગળવાર	700થી વધુ (more than) અને 800થી ઓછી (less than)
બુધવાર	
ગુરુવાર	
શુક્રવાર	
શનિવાર	



સ્વાધ્યાય 9.1







1. ગણિતની એક કસોટીમાં 40 વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલ ગુણ નીચે પ્રમાણે છે : આવૃત્તિ - ચિહ્ન (tally marks)નો ઉપયોગ કરીને આ ગુણ કોષ્ટકમાં ગોઠવો :

8	1	3	7	6	5	5	4	4	2
4	9	5	3	7	1	6	5	2	7
7	3	8	4	2	8	9	5	8	6
7	4	5	6	9	6	4	4	6	6

- (a) કેટલા વિદ્યાર્થીઓએ 7 કે 7 થી વધુ ગુણ મેળવ્યા હશે ?  
 (b) 4 થી ઓછા ગુણ કેટલા વિદ્યાર્થીઓએ મેળવ્યા હશે ?
2. ધોરણ 6 ના 30 વિદ્યાર્થીઓની મીઠાઈની પસંદગી નીચે પ્રમાણે દર્શાવેલ છે :  
 લાડુ, બરફી, લાડુ, જલેબી, લાડુ, રસગુલ્લા, જલેબી, લાડુ, બરફી, રસગુલ્લા, લાડુ, જલેબી,  
 જલેબી, રસગુલ્લા, લાડુ, રસગુલ્લા, જલેબી, લાડુ, રસગુલ્લા, લાડુ, લાડુ, બરફી, રસગુલ્લા,  
 રસગુલ્લા, જલેબી, રસગુલ્લા, લાડુ, રસગુલ્લા, જલેબી, લાડુ.
- (a) આવૃત્તિ-ચિહ્નનો ઉપયોગ કરીને મીઠાઈના નામ કોષ્ટકમાં ગોઠવો.  
 (b) કઈ મીઠાઈ વિદ્યાર્થીઓને સૌથી વધુ પસંદ છે ?
3. કેથરિન 40 વખત પાસો ફેંકે છે અને દરેક વખતે તેના પર દેખાતો અંક નોંધે છે, જે નીચે દર્શાવેલ છે :

1	3	5	6	6	3	5	4	1	6
2	5	3	4	6	1	5	5	6	1
1	2	2	3	5	2	4	5	5	6
5	1	6	2	3	5	2	4	1	5










- આવૃત્તિ-ચિહ્નનો ઉપયોગ કરી આપેલી માહિતીનું કોષ્ટક બનાવો અને પૂછેલા અંક શોધો.  
 (a) સૌથી ઓછી વખત (times) આવતો અંક  
 (b) સૌથી વધુ વખત આવતો અંક  
 (c) સરખી વખત દેખાયા હોય તેવા અંક શોધો.
4. નીચે પાંચ ગામમાં રહેલા ટ્રેક્ટર (tractor)ની સંખ્યા દર્શાવતો ચિત્ર આલેખ આપેલ છે :

ગામ	ટ્રેક્ટરની સંખ્યા	 1 ટ્રેક્ટર
ગામ A		
ગામ B		
ગામ C		
ગામ D		
ગામ E		

આ ચિત્ર આલેખનું અવલોકન કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- કયા ગામમાં સૌથી ઓછી સંખ્યામાં ટ્રેક્ટર છે ?
- કયા ગામમાં સૌથી વધારે સંખ્યામાં ટ્રેક્ટર છે ?
- B ગામની સરખામણીમાં C ગામમાં કેટલાં વધારે ટ્રેક્ટર છે ?
- આ પાંચ ગામમાં કુલ કેટલાં ટ્રેક્ટર છે ?









5. સહશિક્ષણ આપતી એક મીડલ સ્કૂલની દરેક ધોરણમાં છોકરીઓની સંખ્યા આપેલ ચિત્ર આલેખમાં ચિત્રિત કરેલ છે :

ધોરણ	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	 - 4 છોકરીઓ
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		

આ ચિત્ર આલેખનું અવલોકન કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- કયાં ધોરણમાં સૌથી ઓછી સંખ્યામાં છોકરીઓ છે ?
- શું ધોરણ VIમાં ધોરણ V કરતાં છોકરીઓની સંખ્યા ઓછી છે ?
- ધોરણ VIIમાં છોકરીઓની સંખ્યા કેટલી છે ?

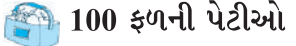






6. અઠવારિયાના જુદા-જુદા દિવસે વિદ્યુત ગોળા (electric bulb)નું થયેલું વેચાણ નીચે દર્શાવેલ છે :

દિવસ	બલ્બની સંખ્યા	 - 2 બલ્બ
સોમવાર		
મંગળવાર		
બુધવાર		
ગુરુવાર		
શુક્રવાર		
શનિવાર		
રવિવાર		

ચિત્ર-આલેખનું અવલોકન કરી, નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો :

- શુક્રવારે કેટલા બલ્બ વેચવામાં આવ્યા ?
- કયા દિવસે સૌથી વધુ બલ્બ વેચવામાં આવ્યા ?
- કયા દિવસોએ સરખી સંખ્યામાં બલ્બ વેચવામાં આવ્યા ?
- કયા-કયા દિવસે સૌથી ઓછા બલ્બ વેચાયા ?
- એક બોક્સમાં 9 બલ્બ હોય તો તે અઠવાડિયા દરમિયાન કેટલાં બોક્સની જરૂર પડે ?

7. એક ગામમાં ફળોના છ વેપારીઓએ નીચે પ્રમાણે ફળોની પેટીઓ એક ખાસ ઋતુમાં વેચી :

ફળના વેપારીનું નામ	ફળની પેટીઓની સંખ્યા	
રહીમ		
લખનપાલ		
અનવર		
માર્ટિન		
રણજિતસિંઘ		
જોસેફ		

આપેલ ચિત્ર આલેખનું અવલોકન (observation) કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- કયા વેપારીએ સૌથી વધુ સંખ્યામાં પેટીઓ વેચી ?
- અનવર દ્વારા ફળોની કેટલી પેટીઓ વેચવામાં આવી ?
- 600થી વધારે પેટીઓ વેચનાર વેપારીઓને હવે પછીની ઋતુમાં વખાર (godown) ખરીદવાનું આયોજન છે. તમે તેમનું નામ આપી શકશો ?

### આપણે શું ચર્ચા કરી ?

- આપણે જોયું કે માહિતી એ ભેગા કરેલા આંકડાઓનો સંગ્રહ છે. જે આપણને કેટલીક વધારાની માહિતી આપે છે.
- આપેલા આંકડાઓ પરથી ઝડપથી ચોક્કસ માહિતી મેળવવા અંકોને આવૃત્તિ ચિહ્નનો ઉપયોગ કરી કોષ્ટકમાં ગોઠવવામાં આવે છે.
- આપણે શીખ્યાં કે ચિત્ર-આલેખ કેવી રીતે વસ્તુઓ કે વસ્તુઓના ભાગ દર્શાવે છે.