

9

માહિતી નિયમન

અધ્યયન નિષ્પત્તિ -

- M618 વિવિધ પરિસ્થિતિમાં રોજિંદા જીવનવ્યવહારની જરૂરી માહિતી એકત્ર કરે છે (જેમ કે કુટુંબ દ્વારા છેલ્લા ૬ માસ દરમિયાન વિવિધ વસ્તુઓ પાછળ થયેલ ખર્ચની વિગત), એકત્ર કરેલી માહિતીને કોષ્ટક સ્વરૂપે રજૂ કરે છે અને માહિતી પરથી ચિત્રઆલેખ-લંબાલેખ દોરે છે તેમજ આલેખનું અર્થધટન કરે છે.
- M618.1 રોજિંદા જીવનમાંથી માહિતીને એકત્રિત કરી તેને કોષ્ટકમાં દર્શાવે છે.
- M618.2 માહિતીને અનુરૂપ ચિત્ર આલેખને દોરે છે.
- M618.3 માહિતીને અનુરૂપ ચિત્ર આલેખનું અર્થધટન કરે છે.
- M618.4 માહિતીને અનુરૂપ લંબ આલેખનું અર્થધટન કરે છે.
- M618.5 માહિતીને અનુરૂપ લંબ આલેખને દોરે છે.

વિષયવસ્તુના મુદ્દા

- 9.1 આવૃત્તિ-ચિકનો ઉપયોગ કરી માહિતી કોષ્ટક બનાવવું.
- 9.2 ચિત્ર-આલેખની રચના અને અર્થધટન
- 9.3 સંભ-આલેખની રચના અને અર્થધટન

પૂર્વશાન

સંખ્યા જ્ઞાન

ગ્રાફ પેપર ઓળખ

1. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

- (1) માહિતીને કોષ્ટક સ્વરૂપમાં રજૂ કરતા નીચેના પૈકી કયું 5 માહિતીને રજૂ કરે છે ?

(A) ||||| (B) ✓✓✓✓✓ (C) ||| | (D) |||
- (2) માહિતીને કોષ્ટક સ્વરૂપમાં રજૂ કરતા નીચેના પૈકી કયું 7 માહિતીને રજૂ કરે છે?

(A) ||||| || (B) ||| || (C) |||| || (D) ||| |||
- (3) ગણિતની 10 ગુણની ટેસ્ટમાં 28 વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલ ગુણ નીચે મુજબ છે :

8, 1, 2, 6, 5, 5, 5, 0, 1, 9, 7, 8, 0, 5, 8, 3, 0, 8, 10, 10, 3, 4, 8, 7, 8, 9, 2, 0, તેમાં 5 અથવા 5 થી વધુ ગુણ મેળવેલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

(A) 13 (B) 15 (C) 16 (D) 17
- (4) ઉપરોક્ત વિકલ્પમાં 4 થી ઓછા ગુણ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

(A) 15 (B) 13 (C) 12 (D) 10

- (5) એક વર્ગના 42 વિદ્યાર્થીઓની કળાની પસંદગી નીચે મુજબ છે.
- A, O, B, M, A, G, B, G, A, G B, M, A, G, M, A, B, G, M, B
 A, O, M, O, G B, O, M, G, A A, B, M, O, M, G, B, A, M, O, M, O.
 જ્યાં A - Apple (સફરજાન), B - Banana (બનાની), G - Grapes (દ્રાક્ષ), M - Mango (માંગો)
 અને O - Orange (નારંગી) દર્શાવે છે.

ક્યાં બે કળા વિદ્યાર્થીઓને સમાન સંખ્યામાં પસંદ કર્યા?

- (A) A અને M (B) M અને B (C) B અને O (D) B અને G

- (6) વિકલ્પ-5ની માહિતી પ્રમાણે ક્યું કળા સીધી વધુ પસંદ થયું?

- (A) O (B) G (C) M (D) A

- (7) નીચેના ચિત્ર આલેખ પરથી ધોરણ-6ના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી થાય?

ધોરણ	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	$\star = 10$ વિદ્યાર્થીઓ
VI	$\star \star \star \star$	

- (A) 4 (B) 40 (C) 400 (D) 45

2. ખાલીજગ્યા પૂરો

- (8) માહિતી એટલો એકત્રિત કરેલ/આપેલ અંકડાઓનો સમૂહ

- (9) માહિતીને કોષ્ટક સ્વરૂપે ગોઠવવા વધારુણ ચિકનો ઉપયોગ થાય છે.

- (10) વધારુણ એ માહિતીને વસ્તુઓના ચિત્રો દ્વારા રજૂઆત છે.

- (11) સંભ/લંબ આલેખમાં આડા કે ઊભા રૂલાન્ડ્સ દોરી શકાય છે.

- (12) સંભ/લંબ આલેખમાં પ્રેક્સિસરાફ્ટ પહેણાઈના આડા કે ઊભા સંભા દોરી શકાય છે કે જેમની વચ્ચે નમાની અંતર હોય છે.

- (13) 8 વખત મળેલ અવલોકનોની માહિતીને કોષ્ટકમાં આવૃત્તિ ચિહ્ન દ્વારા III III રીતે રજૂ થાય.

- (14) ચિત્રલેખમાં જો ચિહ્ન  આ છાબડીના 20 કૂલ દર્શાવે છે તો    = 60 કૂલ

- (15) પ્રમાણમાપ : 1 એકમ લંબાઈ = 10 કરોડ, 6 એકમ લંબાઈનો સંભા 60 કરોડ રજૂ કરે છે અને 7.5 એકમ લંબાઈ 75 કરોડ રજૂકરે છે.

3. સૂચના મુજબ કરો

- (16) એક સર્વેમાં 50 દંપતીઓના બાળકોની સંખ્યા નીચે મુજબ મળેલ છે. આવૃત્તિ ચિકનો ઉપયોગ કરીને આ માહિતીનું આવૃત્તિ કોષ્ટક રચો.

1, 1, 2, 1, 1, 2, 1, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 0,

2, 1, 0, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 1, 4, 1, 3, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 2, 1, 1

બે કે બેથી વધારે બાળકો ધરાવતા દંપતીઓની સંખ્યા શોધો.

બાળકોની કંઈએ	વધારુણ ચિહ્ન	દંપતીની સંખ્યા
0	11	3
1	<u>III</u> <u>III</u> <u>III</u> <u>III</u> <u>III</u> <u>II</u>	27
2	<u>III</u> 63 <u>III</u> <u>III</u> <u>III</u>	14
3	<u>III</u>	5
4	1	1

(17) ધોરણ-૬ના 40 વિદ્યાર્થીઓની પસંદગીની રમત નીચે મુજબ છે.

કબડી, ક્રિકેટ, કબડી, ખો-ખો, હોકી, ક્રિકેટ, હોકી, ખો-ખો, ટેનિસ, ટેનિસ, ક્રિકેટ, કબડી, કબડી, હોકી, ખો-ખો, કબડી, ક્રિકેટ, ટેનિસ, કબડી, હોકી, ખો-ખો, કબડી, ક્રિકેટ, કબડી, હોકી, ખો-ખો, ટેનિસ, કબડી, હોકી, ક્રિકેટ, કબડી, હોકી, ક્રિકેટ, કબડી, ખો-ખો, કબડી, ક્રિકેટ, હોકી, કબડી

આવૃત્તિ ચિહ્નનો ઉપયોગ કરીને આવૃત્તિ કોષ્ટક રચો.

કઈ કઈ રમત સૌથી વધુ અને સૌથી ઓછા વિદ્યાર્થીઓને ગમે છે.

→ ક્રિકેટ સૌથી
વધુ વિદ્યાર્થીની
ગમે છે.
→ ટેનિસ સૌથી
ઓછા વિદ્યાર્થીની
ગમે છે.

વિદ્યાર્થીનું નામ	વિવિધ વસ્તુઓ	સંખ્યા
કબડી		13
ટેનિસ		9
ખો-ખો		6
હોકી		8
ક્રિકેટ		4

(18) ધોરણ-૬ ના વિદ્યાર્થીઓને શાળામાં નીચેની સામગ્રીઓમાંથી બનતી વિવિધ વસ્તુઓની સંખ્યા ગણવાનું કામ સોપવામાં આવ્યું. તેમના દ્વારા એકત્રિત કરેલ માહિતી નીચે મુજબ છે :

વપરાયેલ સામગ્રી	વસ્તુઓ	= 20 વસ્તુઓ
લાક્ડુ	ફેન્ફેન્ફેન્ફે	
કાચ	ફેન્ફે	
ધાતુ	ફેન્ફે ફેન્ફે ફેન્ફે	
રબર	ફેન્ફે	ફેન્ફે
પ્લાસ્ટિક	ફેન્ફે ફેન્ફે	

ઉપરોક્ત ચિત્ર આલેખનું અવલોકન કરી નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

- (A) કઈ સામગ્રીમાંથી સૌથી વધુ વસ્તુઓ બનાવી છે ? .. ૧૧૭
- (B) કઈ સામગ્રીમાંથી સૌથી ઓછી વસ્તુઓ બનાવી છે ? .. ૨૫૨
- (C) ધાતુમાંથી બનેલ વસ્તુઓ કરતા અડ્ધી વસ્તુઓ કઈ સામગ્રી માંથી બનાવી છે ? .. ૩૩૨
- (D) વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ગણવામાં આવેલ કુલ વસ્તુઓ કેટલી ? .. ૧૮૦ ..

(19) છતીસગઢ રાજ્યના કેટલાક જિલ્લાઓના વિસ્તાર (ચો. કિમીમાં) ચિત્ર આલેખ દ્વારા દર્શાવેલ છે.

જિલ્લા	ક્ષેત્રક્ષણ (ચો. કિમીમાં)	$\bullet = 1000$ ચો. કિમી.
રાયગઢ	6
રાજનંદગાંધી	7
કોરીઆ	6
મહાસમુદ્ર	5
કબીરધામ	4
જશપુર	6

- (A) કોરીઆ જિલ્લાનો વિસ્તાર શું છે? ૬૦૦૦ ચો. કિમી.
- (B) ક્યા બે જિલ્લાના વિસ્તાર સમાન છે? .. ૫૧૬૨૧૮ ... અમને ... કરી યું
- (C) 50,000 ચો. કિમીથી વધુ વિસ્તારવાળા જિલ્લાઓની સંખ્યા કેટલી છે? ... ૩૨

(20) દુકનદાર દ્વારા અઠવાડિયાના છ દિવસોમાં કંડાપીણાંની બોટલના વેચાણના આંકડા નીચે છે.

દિવસ	સોમવાર	મંગળવાર	બુધવાર	ગુરુવાર	શુક્રવાર	શનિવાર
બોટલની સંખ્યા	350	200	300	250	100	150

એક ચિહ્ન 50 બોટલ દર્શાવે તેમ આ માહિતીનો ચિત્ર આલેખ તૈયાર કરો.

* ← 50 બોટલ

→

દિવસ	બોટલની સંખ્યા
સાંદ્ર	* * * * *
માઝ	* * *
બૃદ્ધ	* * * * *
ગુરુ	* * * *
શુક્ર	*
શનિ	*
શનિ	*

(21) વર્ષ 2017-18 માટે એક કંપનીનો વાર્ષિક ખર્ચ નીચે આપેલ છે.

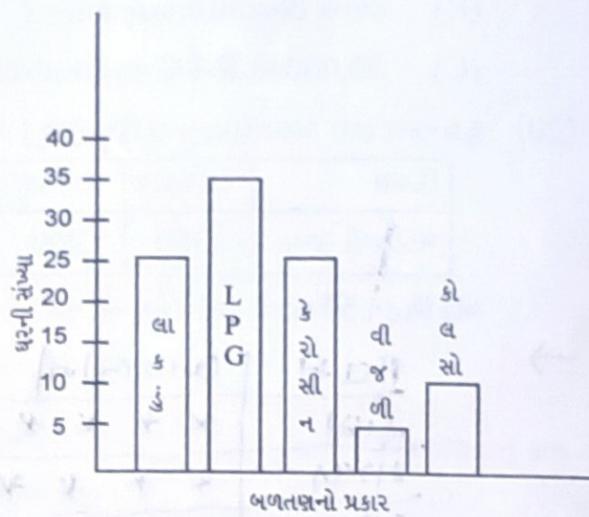
વસ્તુ	ખર્ચ રૂ (લાખમાં)	નિરૂપણ
કર્મચારીનો પગાર	65	* * * * *
જહેરાત	10	*
મશીનરી ખરીદી	85	* * * * * *
વીજળી અને પાણી	15	* +
પરિવહન	25	* * +
અન્ય ખર્ચ	30	* * *

રૂ 10 લાખને દર્શાવતા યોગ્ય ચિહ્ન ઉપયોગ કરી ચિત્રાલેખ તૈયાર કરો.

- (22) રસોઈ માટે વિવિધ બળતણનો ઉપયોગ કરતા ઘરની સંખ્યા (100 માંથી) દર્શાવતો સ્તંભ/લંબાલેખ નીચે આપેલ છે. આલેખ વાચન કરી નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

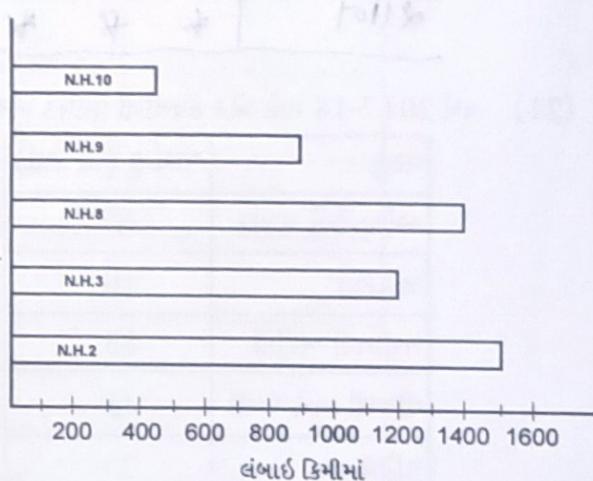
પ્રમાણમાપ : 1 એકમ લંબાઈ = 5 ઘર

- (A) સૌથી વધુ ઘરમાં વપરાતું બળતણ ક્રમું છે ?
.....L.P.G.....
- (B) બળતણ તરીકે કોલસાનો ઉપયોગ કરતા ઘરની સંખ્યા કેટલી છે ?50.....
- (C) ધારો કે શહેરમાં કુલ ઘરની સંખ્યા એક લાખ છે,
તો આલેખ મુજબ વીજળી વપરાશ કરતા ઘરની સંખ્યાનું અનુમાન કરો.5000.....



- (23) ભારતના કેટલાક નેશનલ હાઇવેની અંદાજિત લંબાઈ (કિમીમાં) દર્શાવતો સ્તંભ/લંબાલેખ નીચે દર્શાવેલ છે. આલેખનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

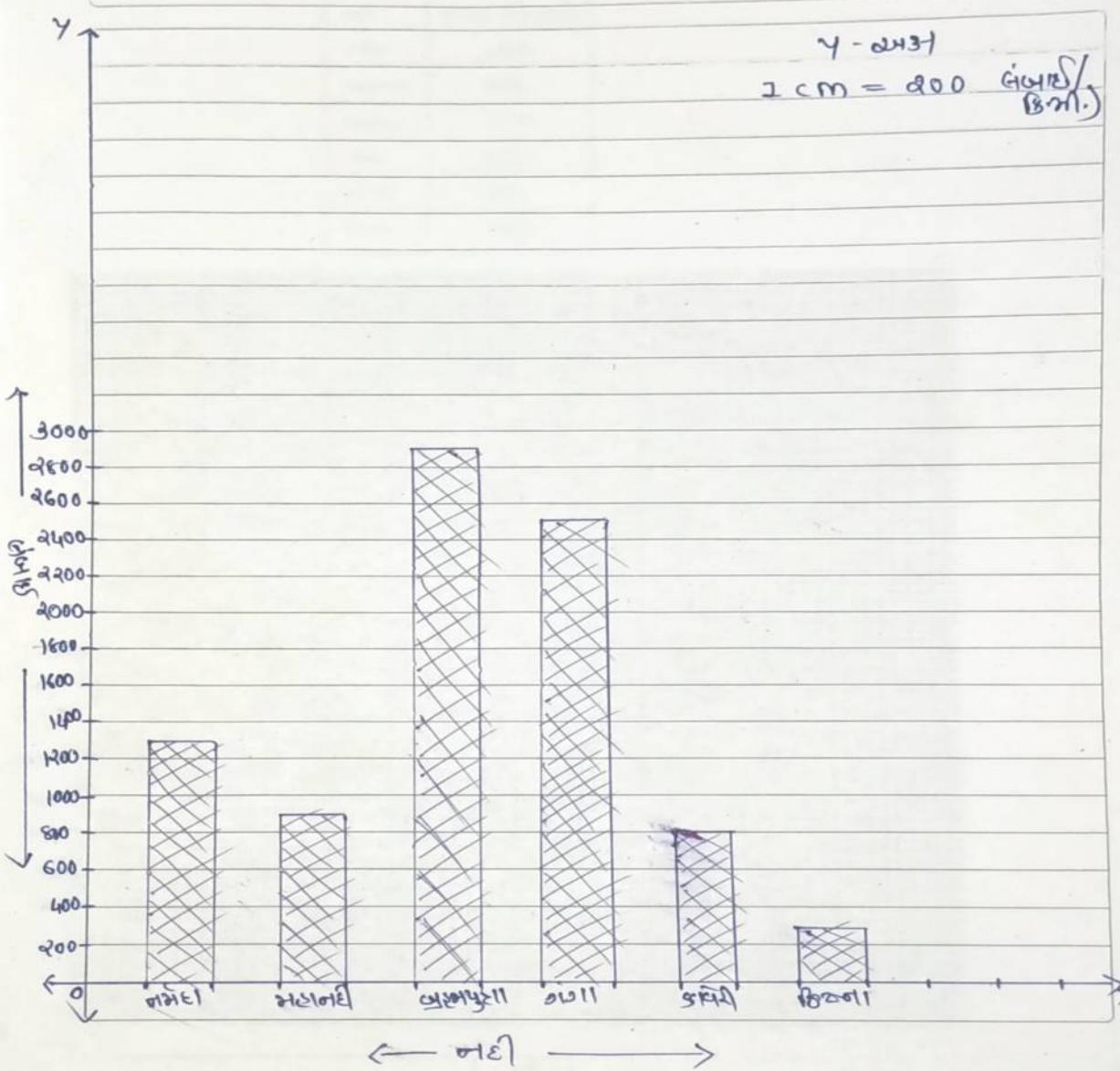
- (A) સૌથી લાંબો નેશનલ હાઇવે ક્રમો છે ?
.....N.H.2.....
- (B) સૌથી ઢૂકો નેશનલ હાઇવે ક્રમો છે ?
.....N.H.10.....
- (C) નેશનલ હાઇવે-9ની લંબાઈ કેટલી છે ?
.....900.KM.....
- (D) નેશનલ હાઇવે-10 કરતાં ત્રણ ગજી લંબાઈ ધરાવતો નેશનલ હાઇવે ક્રમો છે ?N.H.2....



(24) ભારતની કેટલીક નદીઓની લંબાઈ નીચે દર્શાવેલ છે. તે માહિતી દર્શાવતો સંખ/લંબાલેખ રચો.

નદી	લંબાઈ (કિમીમાં)
નર્મદા	1300
મહાનદી	900
બ્રહ્મપુરા	2900
ગંગા	2500
કાવેરી	800
કિંબા	1300

૨૪) →



સ્વા આધ્યાત્મિક પોશી

ગણિત

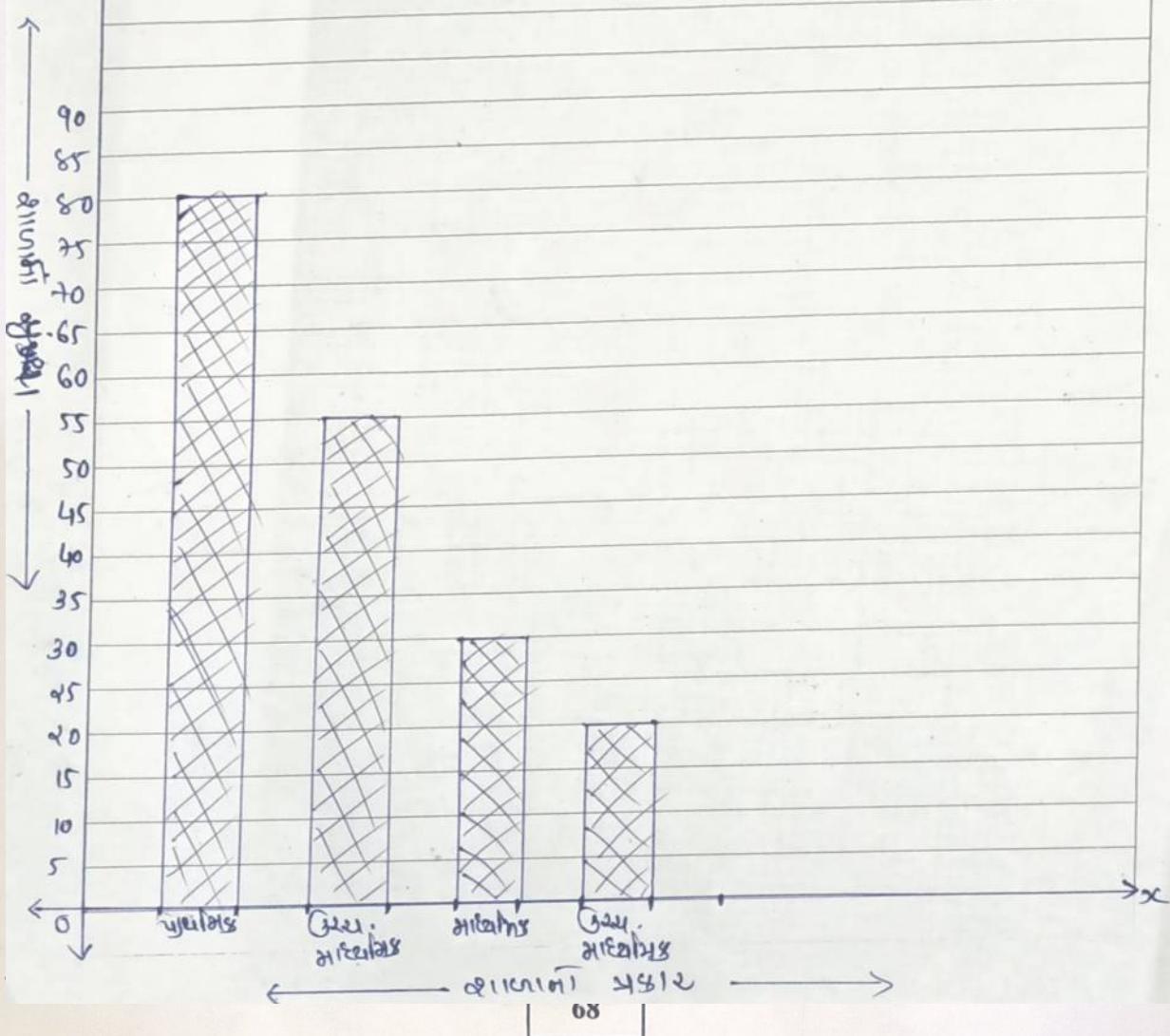
દોરણા-૬

(25) વર્ષ 2002માં દેશમાં શાળાઓની સંખ્યાની માહિતી નીચે મુજબ છે. તે પરથી સ્તંભ/લંબ આવેખ રચો.

શાળાનો પ્રકાર	સંખ્યા (હજારમાં)
પ્રાથમિક	80
ઉચ્ચતર પ્રાથમિક	55
માધ્યમિક	30
ઉચ્ચતર માધ્યમિક	20

25) \rightarrow

$1 \text{ cm} = 5 \text{ હજારના (હજારમાં)}$



અધ્યપન નિષ્પત્તિનું સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકાં

1. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) માહિતીને કોષ્ટક સ્વરૂપમાં રજૂ કરતા નીચેના પૈકી ક્યું 12 માહિતીઓને રજૂ કરે છે?

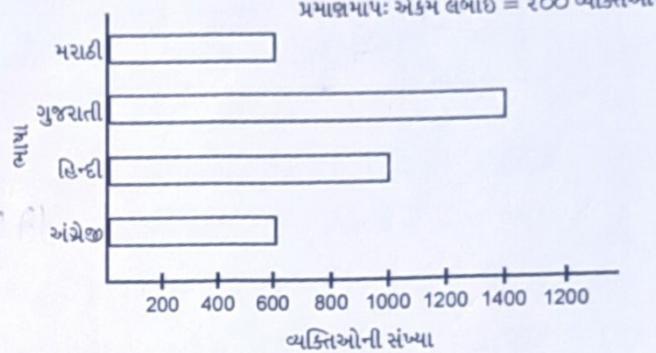
(A) (B)

(C) (D)

• નીચેના સ્તંભ/લંબ આલેખ શહેરમાં વિવિધ ભાષાઓ બોલતા વ્યક્તિઓની સંખ્યા દર્શાવે છે. તેના આધારે વિકલ્પ (2) અને (3)ના ઉત્તર આપો.

(2) સૌથી વધારે લોકો દ્વારા બોલાતી ભાષા કઈ?

(A) મરાಠી (B) હિન્દી
 (C) ગુજરાતી (D) અંગ્રેજી



(3) અંગ્રેજી ભાષા કરતાં કેટલા વધુ લોકો હિન્દી ભાષા બોલે છે?

(A) 2000 (B) 1000
 (C) 400 (D) 600

- નીચેનો ચિત્રઆલેખ ગણિત-વિજ્ઞાન પ્રદર્શનના ત્રણ દિવસ દરમિયાન આવેલ મુલાકાતીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે. તેના આધારે પ્રશ્ન- 4 અને 5ના ઉત્તર આપો.

(4) ત્રણ દિવસમાં કુલ કેટલા મુલાકાતીઓએ મુલાકાત લીધી?

(A) 2250 (B) 23
(C) 2150 (D) 2300

વાર/દિન	મુલાકાતીઓની સંખ્યા = 100 મુલાકાતી
સોમવાર	
મંગળવાર	
બુધવાર	

(5) પ્રથમ બે દિવસમાં મુલાકાતે આવેલ કુલ વ્યક્તિઓની સરખામણીમાં ત્રીજા દિવસે કેટલા મુલાકાતીઓ આવ્યા?

(A) 250 વધારે (B) 300 ઓછા
 (C) 250 ઓછા (D) સમાન

2. સૂચના મુજબ કરો.

(6) 30 વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં એક પરીક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલ ગ્રેડ નીચે મુજબ છે. આવૃત્તિ ચિહ્નનો ઉપયોગ કરીને આ ગ્રેડને કોષ્ટકમાં ગોડવો.

B, C, C, E, A, C, B, B, D, D, D, B, C, C,
C, A, C, B, E, A, D, C, B, E, C, B, E, C, D

	મેળવેલ ગ્રેડ	આવૃત્તિ ચિહ્ન	માનવા	
			A	B
			3	
				7
			3	10
				6
			4	

- (7) શાળાના પોરાણ 6 થી 8ના વિદ્યાર્થીના પ્રિય વિષય અંગે એક સર્વે કરવામાં આવ્યો. આ માહિતી નીચેના ચિત્રાલેખમાં દર્શાવી છે.

વિષય	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા = 50 વિદ્યાર્થીઓ
દિનદી	
અંગ્રેજી	
ગણિત	
વિજ્ઞાન	
સામાજિક વિજ્ઞાન	

- (A) ક્યો વિષય વિદ્યાર્થીઓને સૌથી વધુ પ્રિય છે? ...ગણિત...
- (B) કેટલા વિદ્યાર્થીઓને ગણિત ગમે છે? ...17.5...
- (C) ગણિત અને વિજ્ઞાન સિવાયના વિષય પ્રિય હોય તેવા કેટલા વિદ્યાર્થીઓ છે? 4.25...
- (8) એક શહેરમાં પાંચ ભાષામાં બહાર પડતા વર્તમાનપત્રની સંખ્યા નીચે આપેલ છે.

ભાષા	અંગ્રેજી	દિનદી	તમિલ	પંજાબી	ગુજરાતી
વર્તમાનપત્રની સંખ્યા	5000	8500	500	2500	1000

એક ચિહ્ન 1000 વર્તમાનપત્ર દર્શાવે તેમ ઉપરોક્ત માહિતીનો ચિત્રાલેખ તૈયાર કરો.

માધ્યમ	આધુનાચિન
દ્વારા	* * * *
રાષ્ટ્રી	+ * + + + + + + + +
તમિલ	+
પંજાબી	* * +
ગુજરાતી	*

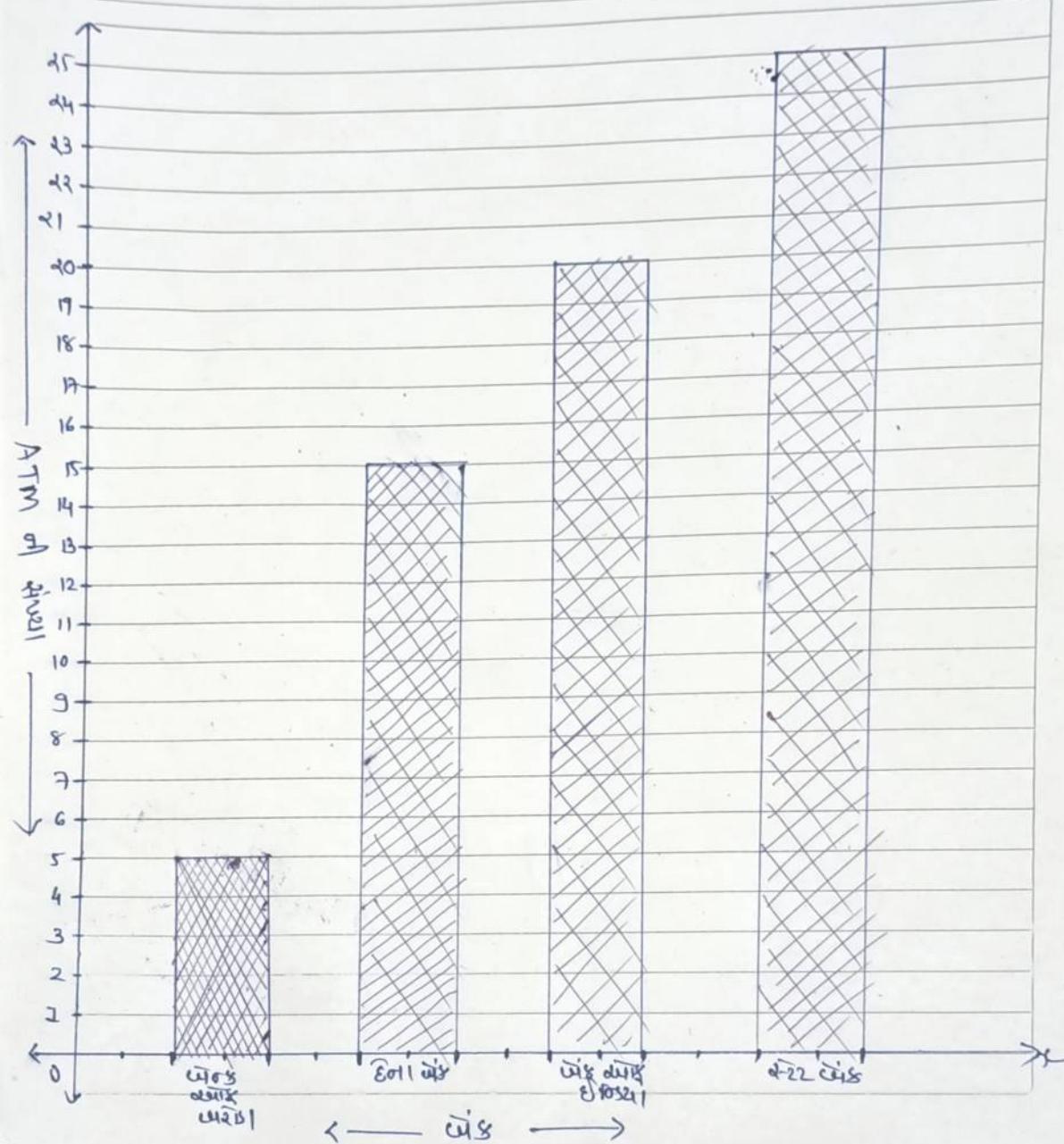
(9) શહેરના વિવિધ બેન્કોના ATMની સંખ્યા નીચે દર્શાવેલ છે.

બેન્ક	ATMની સંખ્યા
બેન્ક ઓફ બરોડા	5
દેના બેન્ક	15
બેન્ક ઓફ ઇન્ડિયા	20
સ્ટેટ બેન્ક ઓફ ઇન્ડિયા	25

તમારી પસંદગીનું પ્રમાણમાપ લઈ ઉપરોક્ત માહિતી દર્શાવતો સ્તરભ/લંબ આલેખ દોરો.

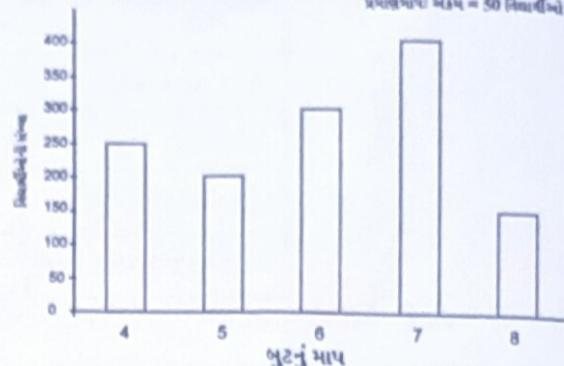
→ 9)

$$y = 0.4x \\ 1 \text{ cm} = 2 \text{ ATM}$$



(10) એક શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પહેરતા બૂટના માપોની માહિતી નીચેના સ્તંભ/લંબ આવેખમાં દર્શાવેલ છે. આવેખ વાચન કરી નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

- (A) કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓના બૂટના માપની સંખ્યા આપેલ છે? ... 130.0
- (B) 6 નંબરના બૂટ પહેરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી છે? ... 30.0
- (C) સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પહેરતા બૂટનું માપ શું છે? ... 7. નખર
- (D) સૌથી ઓછા વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પહેરતા બૂટનું માપ શું છે? ... 8. નખર



વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સ્થિતિ											નિશાનીઓની કુલ સંખ્યા		
પ્રશ્ન નં. અ.નિયમ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	?	✓
9.1													
9.2													
9.3													

પરિણામનું એકદર:

--	--	--

શિક્ષકની સહી:

વાલીની સહી: