

પ્રકરણ - 15

આલેખનો પરિચય

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

M 824 આપેલ માહિતી પરથી વિવિધ પ્રકારના આલેખ દોરે છે. તેમજ આપેલ આલેખ પરથી માહિતીનું અર્થઘટન કરે છે.

વિષયવસ્તુના મુદ્દા :

15.1 આલેખ પરના બિંદુના x - નિર્દેશાંક અને y - નિર્દેશાંક જણાવે છે.

15.2 આપેલ રેખિક આલેખ પરથી અર્થઘટન કરી આલેખ આધારિત પ્રશ્નોના જવાબ જણાવે છે.

પૂર્વજ્ઞાન :

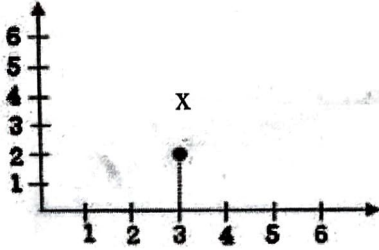
(1) સ્તંભ આલેખ, વર્તુળ આલેખ

પ્રશ્ન-1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) નિશ્ચિત સમયગાળામાં સમય સાથે માહિતીમાં થતો સતત ફેરફાર દર્શાવતો આલેખ એટલે...

(A) લંબ આલેખ (B) વૃત્ત આલેખ (C) સ્તંભ આલેખ ☒ (D) રેખિય આલેખ

(2) આલેખમાં બિંદુ x નો નિર્દેશાંક કયો ?



(A) (2, 3)

☒ (B) (3, 2)

(C) (3, 0)

(D) (0, 2)

(3) x અક્ષ પર આવતું બિંદુ _____ છે.

(A) (0, 1) ☒ (B) (1, 0) (C) (1, 1) ☒ (D) (0, 0)

(4) X - અક્ષથી 3 એકમ દૂર અને Y અક્ષથી 6 એકમ દૂર આવેલ બિંદુના નિર્દેશાંક _____ છે.

(A) (0, 3) (B) (6, 0) (C) (3, 6) ☒ (D) (6, 3)

(5) X - અક્ષ પરના દરેક બિંદુનું સ્વરૂપ કેવું હોય?

(A) (0, y) ☒ (B) (x , 0) (C) (x , y) (D) (x , 1)

પ્રશ્ન-2 ખાલી જગ્યા પૂરો.

(6) ઉદગમબિંદુના નિર્દેશાંક (0, 0) છે.

(7) આલેખપત્ર પર એક બિંદુ દર્શાવવા કુલ 2 નિર્દેશાંકોની જરૂર પડે છે.

(8) X - નિર્દેશાંક શૂન્ય અને Y - નિર્દેશાંક શૂન્યેતર (શૂન્ય સિવાયની સંખ્યા) હોય તેવું બિંદુ ૫ અક્ષ પર મળે.

(9) ગ્રાફ પેપર પર નિર્દેશાંકની મદદથી બિંદુને દર્શાવવાની રીતને બિંદુનું નિરૂપણ કહે છે.

- (10) કોઈપણ બિંદુનું Y- અક્ષથી અંતર X નિર્દેશાંક છે.
- (11) Y- અક્ષ પરના કોઈપણ બિંદુનો X- નિર્દેશાંક શૂન્ય હોય.
- (12) બિંદુ (2,4) નો Y- નિર્દેશાંક 4 છે.
- (13) બિંદુ (4, 7) માં 4 X નિર્દેશાંક દર્શાવે છે.
- (14) જે બિંદુનો X- નિર્દેશાંક 5 તથા Y નિર્દેશાંક 4 છે. તે બિંદુના નિર્દેશાંક (5,4) છે.
- (15) બંને અક્ષના છેદબિંદુને ઉગમબિંદુ કહે છે.

પ્રશ્ન-3 સૂચના મુજબ કરો.

- (16) નીચે આપેલા બિંદુઓના X- નિર્દેશાંક લખો.

(A) (7, 3)

X = 7

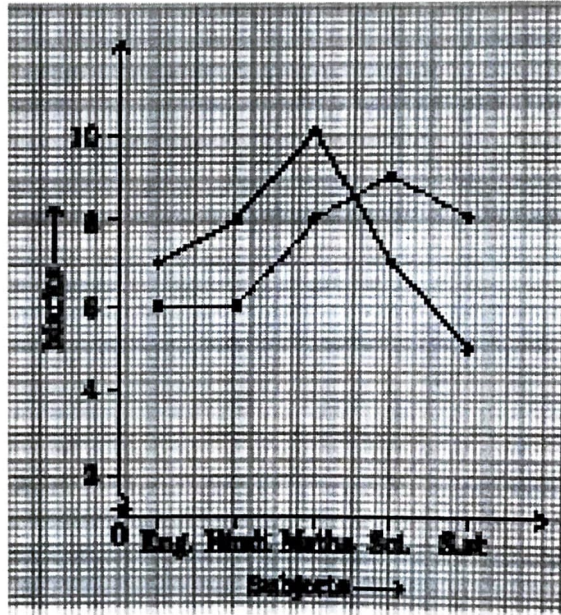
(B) (5,7)

X = 5

(C) (0,5)

X = 0

- (17) બે જુદી-જુદી કસોટીમાં સોનિયાએ 10માંથી મેળવેલ ગુણનો આલેખ નીચે મુજબ છે. આલેખ પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



- (A) બંને અક્ષ પર કઈ કઈ માહિતી દર્શાવેલી છે?
 X અક્ષ - પાંચ વર્ગોનાં નામ
 Y " - મેળવેલા ગુણ

(B) કસોટી-1ના કયા વિષયમાં તેણે સૌથી વધુ ગુણ મેળવ્યા છે ?

ગાઠિત

(C) કસોટી-2ના કયા વિષયમાં તેણે સૌથી ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે ?

અંગ્રેજી અને દિનદી

(D) બંને કસોટીઓના કયા વિષયમાં તેણે સરખા ગુણ મેળવ્યા ?

અંગ્રેજી અને દિનદી

(E) કસોટી-2માં અંગ્રેજી વિષયમાં તેણે કેટલા ગુણ મેળવ્યા ?

6

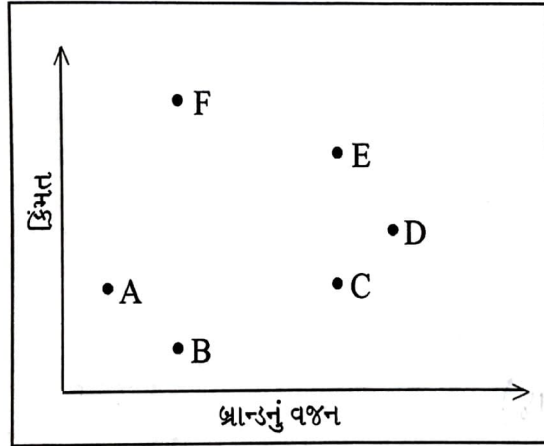
(F) કઈ કસોટીમાં તેનો દેખાવ સારો હતો ?

અંગ્રેજીમાં સારો

(G) કયા વિષય અને કઈ કસોટીમાં તેણે પૂરેપૂરા ગુણ મેળવ્યા ?

કસોટી-2, ગાઠિત

(18) ખાંડની જુદી જુદી બ્રાન્ડ A,B,C,D,E, અને F ની થેલીઓ માટે કિંમત (રૂપિયા) અને વજન (કિગ્રા)નો આલેખ નીચે આપેલ છે. તેના પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(A) બ્રાન્ડ D કરતાં કઈ કઈ બ્રાન્ડનો ભાવ વધુ છે ?

E અને F

(B) ખાંડની થેલીની કઈ બ્રાન્ડનું વજન સૌથી વધારે છે ?

D

(C) કઈ કઈ બ્રાન્ડનું વજન સરખું છે ?

B અને F & C અને E

(D) બ્રાન્ડ B કરતાં કઈ કઈ બ્રાન્ડનું વજન વધારે છે?

C, D, E

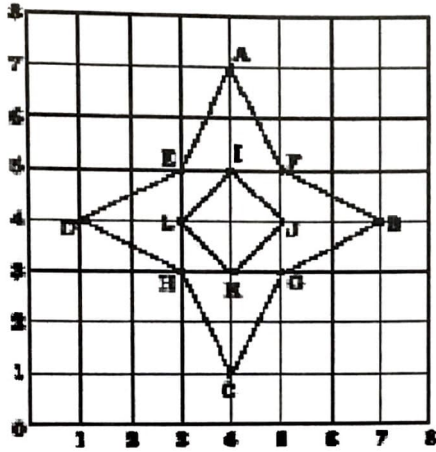
(E) કઈ થેલી વજનમાં સૌથી હલકી છે ?

A

(F) કઈ કઈ થેલીઓની કિંમત સરખી છે ?

A અને C

(19) નીચે આપેલ ગ્રાફમાં બતાવેલ તમામ બિંદુઓના નિર્દેશાંક લખો.



A (4, 7), G (5, 3)

B (7, 4), H (3, 3)

C (4, 1), I (4, 4)

D (1, 4), J (4, 3)

E (3, 5), K (4, 2)

F (5, 5), L (3, 4)

(20) નિયત સ્થળેથી કારે કાપેલા અંતર માટે અંતર સમયનો આલેખ નીચે આપેલો છે. તેના પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(A) 2 કલાકમાં કાર કેટલું અંતર કાપશે ?

80 km

(B) કારને R સ્થળે પહોંચવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?

5 hours (કલાક)

(C) કારને 80 કિમી અંતર કાપવા કેટલો સમય લાગશે ?

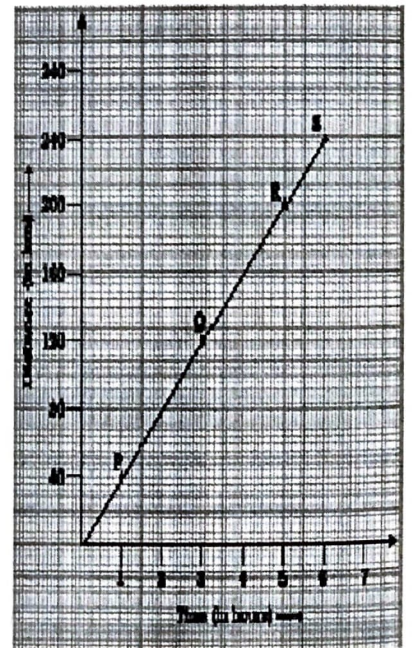
2 hours (કલાક)

(D) Q સ્થળ શરૂઆતના સ્થળથી કેટલું દૂર છે.

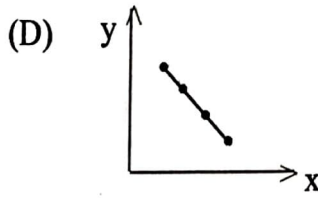
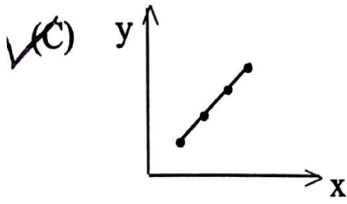
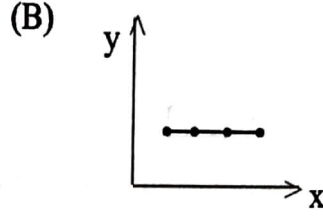
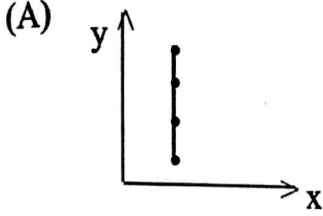
120 km

(E) શરૂઆત કર્યા પછી S સ્થળે કાર કેટલા સમયમાં પહોંચશે ?

6 hours (કલાક)



- (21) 200 કેરીઓમાંથી 120 કેરી પાકી હોય તો તે વૃત્ત આલેખના કેટલા અંશમાપ હશે?
 (A) 60° (B) 120° (C) 80° ☒ (D) 216°
- (22) નિર્દેશાંક (1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4) ને જોડતા કયા પ્રકારનો આલેખ બંને ?



- (23) જેનો X નિર્દેશાંક $\sqrt{9}$ અને Y નિર્દેશાંક $\sqrt{4} - 2$ હોય તો તેના નિર્દેશાંક કયા હશે?
☒ (A) (3, 0) (B) (0, 3) (C) (9, 2) (D) (0, 4)

- (24) નિર્દેશાંક (3, 0) અને (3, 5) માંથી પસાર થતી રેખા કયા અક્ષને સમાંતર થશે ?

3, 0

→ y - અક્ષ

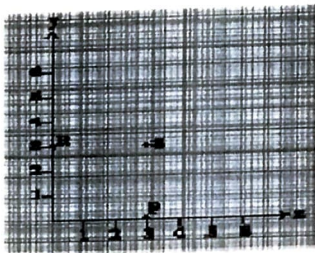
- (25) ઉદગમબિંદુમાંથી પસાર ન થાય તે માટેના બે નિર્દેશાંકથી બનતી રેખા માટેના નિર્દેશાંકો જણાવો.

→ (3, 5) (2, 6)

અધ્યયન નિષ્પત્તિનું સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :

પ્રશ્ન-1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (1) આપેલ આલેખમાં કયો મૂળાક્ષર બિંદુ (0, 3) દર્શાવે છે.



(A) P

(B) Q

☒ (C) R

(D) S

(2) બિંદુ (3, 4) નું અંતર _____

(A) બંને અક્ષથી 3

(B) બંને અક્ષથી 4

✓(C) X- અક્ષથી 4 અને Y- અક્ષથી 3

(D) X- અક્ષથી 3 અને Y- અક્ષથી 4

પ્રશ્ન-2 ખાલી જગ્યા પૂરો.

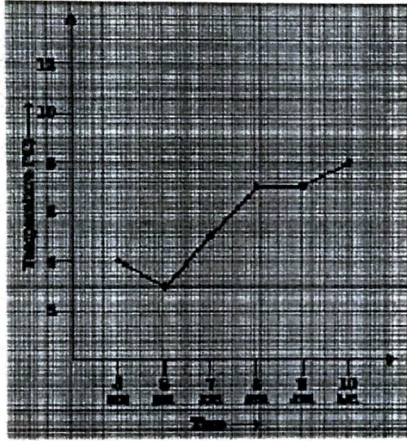
(3) આલેખમાં આડી અને ઊભી રેખાને x-અક્ષ અને y-અક્ષ કહેવાય છે.

(4) Y- નિર્દેશાંક શૂન્ય હોય તેવા તમામ બિંદુઓ x-અક્ષ ઉપર છે.

(5) બિંદુ (5, 2) નું X- અક્ષથી અંતર 2 એકમ થાય.

પ્રશ્ન-3 આલેખ પરથી પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

નીચે આપેલ આલેખ દિવસના અલગ અલગ સમયે નોંધેલ તાપમાન દર્શાવે છે તેના પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(6) સવારે 8 વાગ્યે કેટલું તાપમાન છે ?

7°C

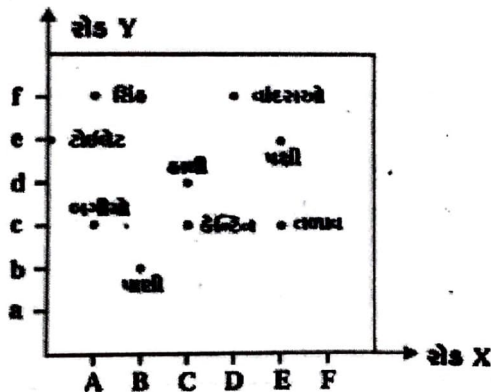
(7) કયા સમયે તાપમાન 2°C છે ?

6 AM

(8) કયા સમયગાળા દરમિયાન એકસરખું તાપમાન હતું ?

8 AM to 9 AM

પ્રશ્ન-4 નીચે આપેલા પ્રાણી સંગ્રહાલયના નકશા પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(9) પ્રાણી સંગ્રહાલયમાં (D, F) અને (C, D) કયાં પ્રાણીઓનાં સ્થાન દર્શાવે છે ?

ડાંદરો અને ફાવો

(10) કેન્ટીનનું સ્થાન જણાવો.

C, C

પ્રશ્ન નં. અ.નિ.	વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સ્થિતિ										નિશાનીઓની કુલ સંખ્યા		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	?	✓
15.1													
15.2													
એકંદરે પરિણામ													

શિક્ષકની સહી :

વાલીની સહી :