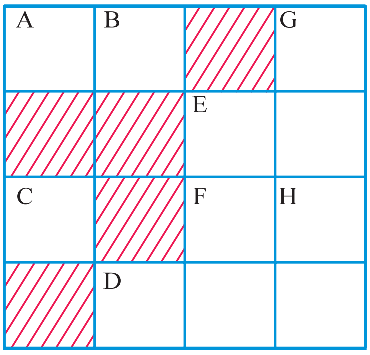
1 પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ (Integers)

❖ યાદ કરીએ

[1] નીચેનું કોષ્ટક સૂચના મુજબ ભરો :

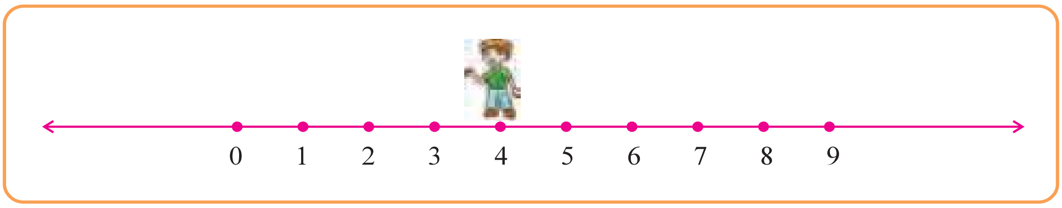


ઊભી ચાવી	આડી ચાવી
(A) પ્રથમ પ્રાકૃતિક સંખ્યા	(A) બે અંકની સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા
(B) સૌથી નાની પૂર્ણ સંખ્યા	(B) સરવાળા વિશેની તટસ્થ સંખ્યા
(D) એક અંકની સૌથી મોટી પૂર્ણ સંખ્યા	(C) ________ $\times$ 3 = 3 $\times$ 6
(E) 0 + ________ = 25	(D) (5 $\times$ 3) $\times$ 60 = ________
(F) 1 $\times$ ________ = 50	(E) 4 $\times$ (________ + 17) = (4 $\times$ 20) + (4 $\times$ 17)
(G) (18 + 20) + 30 = 18 + (20 + ________)	
(H) 12 $\times$ (7 $\times$ ________) = (12 $\times$ 7) $\times$ 20	(F) સંખ્યારેખા પર 7ની ડા.બા.એ અને 3ની જ.બા.એ હોય તેવી એકી સંખ્યા

[2] સંખ્યારેખા પર 0, 2, 6 અને 9નું નિરૂપણ કરો.

નવું શીખીએ :

ઋણ પૂર્ણાંકોની સમજ અને સંખ્યારેખા પર પૂર્ણાંકોનું નિરૂપણ :



અહીં સંખ્યારેખા પર 0 થી 8 સુધીના અંકોનું નિરૂપણ કરેલું છે. 4 પર એક કાર્ટૂન છે.

(1) આ કાર્ટૂન 4 પરથી એક એકમ ડાબી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (4 – 1 = ________)

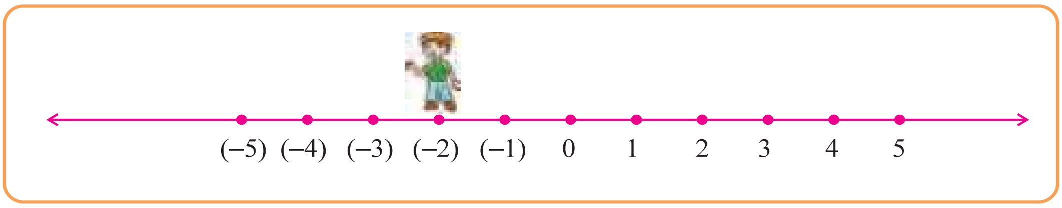
(2) કાર્ટૂન 3 પરથી એક એકમ ડાબી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (3 – 1= ________)

(3) તે 2 પરથી એક એકમ ડાબી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (2 – 1 = ________)

(4) હવે, 1 પરથી કાર્ટૂન એક એકમ ડાબી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (1 – 1 = ________)

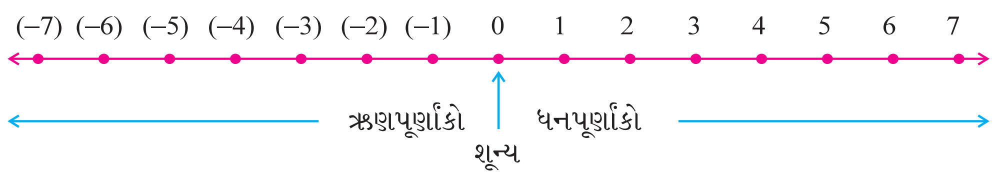
(5) હવે, કાર્ટૂન 0 પરથી 1 એકમ ડાબી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? ________________

અરે ! તમને થશે કે 0 થી ડાબી બાજુએ તો સંખ્યાઓ છે જ નહિ. પરંતુ મિત્રો, એવું નથી. જે રીતે શૂન્યની જમણી બાજુએ સંખ્યાઓ સંખ્યારેખા પર દર્શાવીએ છીએ, તેવી જ રીતે શૂન્યની ડાબી બાજુએ પણ સંખ્યાઓ આવેલી છે.



આમ, (–1) તો 0 કરતાં પણ નાની થઈ. આવી જ રીતે ડાબી બાજુ જતાં ક્રમશઃ (–2), (–3), (–4),... એમ સંખ્યાઓ મળે. 0 થી મોટી 1, 2, 3,... સંખ્યાઓને આપણે ધન પૂર્ણાંકો કહીશું. તે જ પ્રમાણે 0 થી નાની સંખ્યાઓ (–1), (–2), (–3), (–4), (–5),... ને આપણે ઋણ પૂર્ણાંકો કહીશું. ઋણ પૂર્ણાંકોને દર્શાવવા માટે તેમની આગળ '–' (negative)ની નિશાની કરવામાં આવે છે.

- ઋણપૂર્ણાંકો 0 કરતાં નાના હોવાથી સંખ્યારેખા પર શૂન્યની ડાબી બાજુએ સરખા અંતરે ક્રમશઃ (–1), (–2), (–3),... એમ દર્શાવાય છે.
- પૂર્ણાંક સંખ્યાઓમાં ધનપૂર્ણાંકો, શૂન્ય અને ઋણપૂર્ણાંકોનો સમાવેશ થાય છે, જેને સંખ્યારેખા પર આ રીતે દર્શાવાય છે.

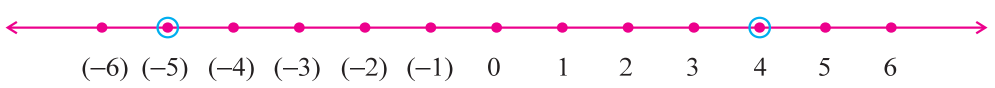


- **0 એ ધનપૂર્ણાંક કે ઋણપૂર્ણાંક નથી.**
- **પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ અસંખ્ય છે.**

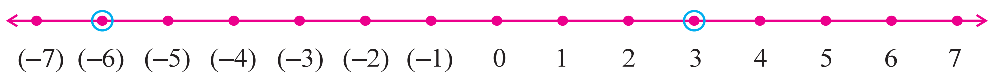
ઉદાહરણ 1 : (–5) અને 4 નું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ કરો.

ઉકેલ :

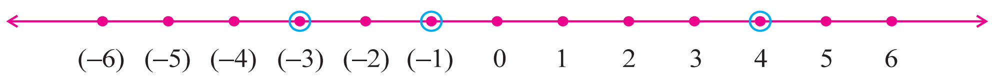
- સૌ પ્રથમ એક રેખા દોરી તેના પર સરખા અંતરે બિંદુઓ નક્કી કરો.
- રેખાના મધ્યભાગ પર 0 દર્શાવો. 0 ની ડાબી બાજુએ ઋણપૂર્ણાંકો અને 0 ની જમણી બાજુએ ધન પૂર્ણાંકો દર્શાવો.
- હવે (–5) અને 4 દર્શાવતા બિંદુ પર વર્તુળ દોરો.



ઉદાહરણ 2 : 3 અને (−6)નું સંખ્યારેખા પર નિરૂપણ કરો.



ઉદાહરણ 3 : 4, (−1) અને (−3) ને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.



1. વિધાન સાચું બને તે રીતે નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

(1) ઋણપૂર્ણાંકો સંખ્યારેખા પર 0 ની ____________ બાજુએ આવેલા છે.

(2) ધનપૂર્ણાંકો સંખ્યારેખા પર 0 ની ____________ બાજુએ આવેલા છે.

(3) ____________ એ ધનપૂર્ણાંક કે ઋણપૂર્ણાંક નથી.

(4) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓમાં ધનપૂર્ણાંકો, શૂન્ય અને ____________ પૂર્ણાંકોનો સમાવેશ થાય છે.

2. નીચે આપેલી સંખ્યાઓને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો :

(1) 0, 3　　(2) 4, 6, (− 6)

(3) (− 3), 5, 8　　(4) 2, (− 4), (− 1)

- **સંખ્યારેખાની મદદથી પૂર્ણાંકોનો ક્રમસંબંધ :**

આપણે જાણીએ છીએ કે સંખ્યારેખા પરની કોઈ પણ બે સંખ્યાઓમાંથી જે સંખ્યા ડાબી બાજુએ હોય તે નાની સંખ્યા અને જે સંખ્યા જમણી બાજુએ હોય તે મોટી સંખ્યા હોય છે.

- **સંખ્યારેખાના આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો :**

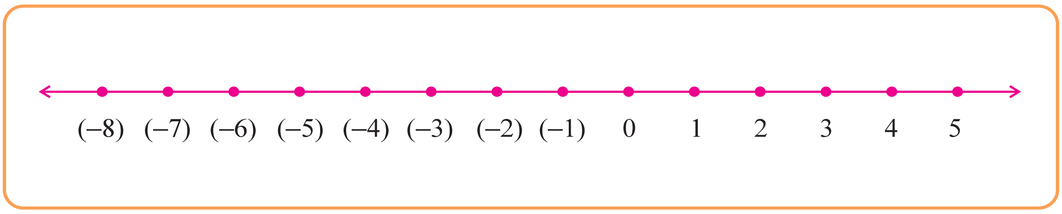
(1) ધનપૂર્ણાંકો શૂન્યની કઈ બાજુએ આવેલા છે ? ________________

(2) ઋણપૂર્ણાંકો શૂન્યની કઈ બાજુએ આવેલા છે ? ________________

(3) ધનપૂર્ણાંકો ઋણપૂર્ણાંકોની કઈ બાજુ આવેલા છે ? ________________

આથી કહી શકાય કે ઋણપૂર્ણાંક કરતાં શૂન્ય મોટો છે. શૂન્ય કરતાં ધનપૂર્ણાંકો મોટા છે. આમ, ઋણપૂર્ણાંકો કરતાં ધનપૂર્ણાંક મોટા છે. સંખ્યારેખા પર જેમ-જેમ ડાબી બાજુએ જઈએ તેમ-તેમ નાની સંખ્યા મળે છે. તેવી જ રીતે સંખ્યારેખા પર જેમ-જેમ જમણી બાજુએ જઈએ તેમ-તેમ મોટી સંખ્યા મળે છે.

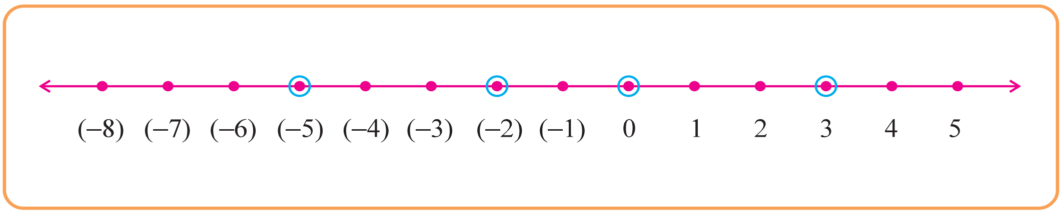
ઉદાહરણ 4 : આપેલી સંખ્યારેખાના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



(1) ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો : 0, (−2), 3, (−5)

ઉકેલ :

- સંખ્યારેખા પર 0, (−2), 3, (−5) નું નિરૂપણ કરો.



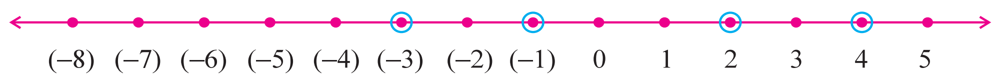
- હવે, ડાબી બાજુથી નિરૂપણ કરેલ સંખ્યાઓ ક્રમમાં લખો : (−5), (−2), 0, 3

$\therefore$ ચડતો ક્રમ = (−5), (−2), 0, 3

(2) ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવો : 2, (–1), (–3), 4

ઉકેલ :

- સંખ્યારેખા પર 2, (–1), (–3) અને 4નું નિરૂપણ કરો.

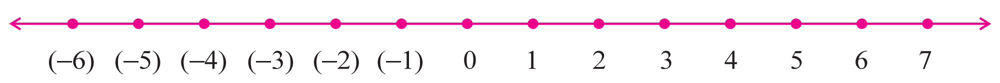


- હવે, જમણી બાજુથી નિરૂપણ કરેલ સંખ્યાઓ ક્રમમાં લખો : 4, 2, (–1), (–3),

  ∴ ઊતરતો ક્રમ : = 4, 2, (–1), (–3)

(3) (–3) અને 4 ની વચ્ચે આવતા પૂર્ણાંકો લખો.

ઉકેલ :



(–3) અને 4ની વચ્ચે આવતાં પૂર્ણાંકો (–2), (–1), 0, 1, 2, 3 છે.

ઉદાહરણ 5 : નીચેની ખાલી જગ્યામાં $<$ અને $>$ માંથી યોગ્ય ચિહ્ન મૂકો :

(1) $(-4) \ldots < \ldots (-2)$ (2) $4 \ldots > \ldots (-5)$ (3) $(-2) \ldots > \ldots (-3)$

(4) $0 \ldots < \ldots 3$ (5) $(-1) \ldots < \ldots 0$ (6) $(-6) \ldots < \ldots (-2)$

ઉદાહરણ 6 : નીચેની ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય અંક મૂકો :

(1) $(-4) < \ldots(-3)\ldots$ (2) $\ldots(-3)\ldots < (-2)$ (3) $\ldots 4 \ldots > \ldots(-4)\ldots$

રમત (1) : મેદાનમાં એક સંખ્યારેખા દોરી (–20) થી 20 સુધીના પૂર્ણાંકોનું નિરૂપણ કરવું. કોઈ પણ ચાર વિદ્યાર્થીઓને ઊભા કરવા.

- શિક્ષકશ્રી ચારેય વિદ્યાર્થીઓને (–20) થી 20 સુધીના પૂર્ણાંકોમાંથી એક-એક પૂર્ણાંક આપી દેશે.
- શિક્ષકશ્રી ચારેય વિદ્યાર્થીઓને સંખ્યારેખા પર પોતાના સ્થાન પર જઈ ઊભા રહેવા કહેશે.
- પાંચમો વિદ્યાર્થી ચારેય વિદ્યાર્થીઓના સ્થાનના આધારે તે ચારેય પૂર્ણાંકોનો ચડતો ક્રમ અને ઊતરતો ક્રમ કહેશે.

રમત (2) :

- શિક્ષકશ્રી કોઈ પણ બે પૂર્ણાંકો બોલશે.
- બે વિદ્યાર્થીઓ સંખ્યારેખા પર તે સ્થાને જઈ ઊભા રહેશે.
- ત્રીજો વિદ્યાર્થી એ બંનેની વચ્ચે આવતાં પૂર્ણાંકો બોલશે.

- કોઈ પણ ધનપૂર્ણાંક એ ઋણપૂર્ણાંક કરતાં મોટો છે.
- શૂન્ય એ ઋણપૂર્ણાંક કરતાં મોટી સંખ્યા અને ધનપૂર્ણાંક કરતાં નાની સંખ્યા છે.

મહાવરો 2

1. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

(1) __________ એ (–1) અને 1ની વચ્ચે આવેલી પૂર્ણાંક સંખ્યા છે.

(2) સંખ્યારેખા પર ડાબી બાજુએ આવેલી સંખ્યા તેની જમણી બાજુએ આવેલી સંખ્યા કરતાં __________ હોય છે.

(3) __________ એ દરેક ઋણપૂર્ણાંક કરતાં મોટી અને દરેક ધનપૂર્ણાંક કરતાં નાની સંખ્યા છે.

(4) સંખ્યારેખા પર શૂન્યની ડાબી બાજુએ __________ પૂર્ણાંકો દર્શાવાય છે.

2. ખાલી જગ્યામાં $<$ કે $>$ માંથી યોગ્ય ચિહ્ન મૂકો :

(1) (–2) ________ (–1)   (2) (–4) ________ (–6)

(3) (–12) ________ (–5)   (4) (–3) ________ (–6)

(5) 5 ________ (–3)   (6) (–6) ________ (–1)

(7) 0 ________ (–5)   (8) 0 ________ 7

(9) 5 ________ (–5)   (10) (–8) ________ 0

3. નીચે આપેલ ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય અંક મૂકી પૂર્ણ કરો :

(1) (–5) < ________ (2) ________ < (–1)

(3) ________ > ________ (4) ________ < ________

4. નીચે આપેલ પૂર્ણાંકોની વચ્ચે આવતા પૂર્ણાંકો સંખ્યારેખાની મદદથી લખો :

(1) (–7) અને (–4) (2) 4 અને 8 (3) (–2) અને 2

(4) (–5) અને (–1) (5) (–1) અને 1

5. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો :

(1) (–1), 0, 6, 4 (2) (–5), 4, (–1), 12

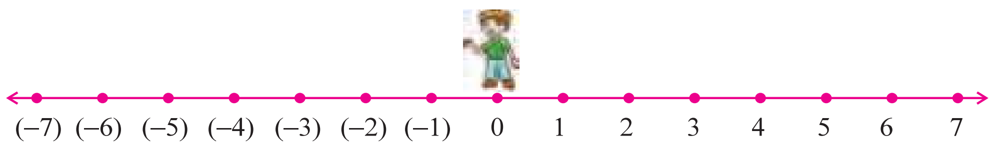
(3) (–1), 7, (–14), (–11)

6. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવો :

(1) 6, 0, (–1), 15 (2) (–18), (–3), (–2), (–7)

(3) (–3), 7, 9, (–8)

- **સંખ્યારેખાની મદદથી બે પૂર્ણાંકોનો સરવાળો :**



અહીં સંખ્યારેખા પર કાર્ટૂન 0 પર છે.

- કાર્ટૂન સંખ્યારેખા પર 0 થી જમણી બાજુ એક એકમ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (0 + 1 = ________)
- 1 થી બે એકમ જમણી બાજુએ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (1 + 2 = ________)
- 3 થી બે એકમ જમણી બાજુ ખસે, તો ક્યાં પહોંચશે ? (3 + 2 = ________)

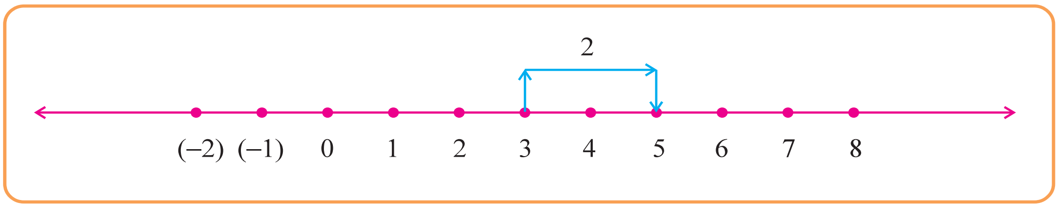
આપણે જાણીએ છીએ કે, 0 + 1 = 1

1 + 2 = 3

3 + 2 = 5

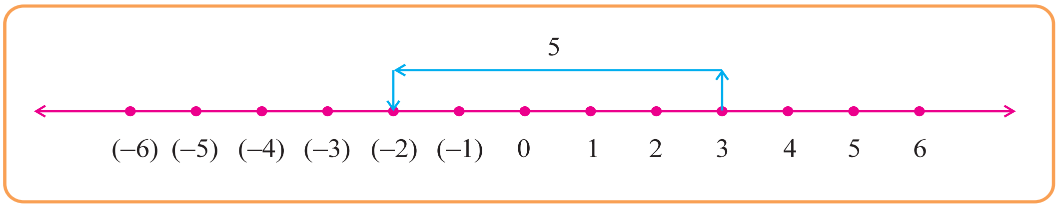
આમ તમે જોશો કે ધનપૂર્ણાંક ઉમેરવો હોય તો સંખ્યારેખા પર જમણી બાજુ ખસવું પડે છે.

- હવે, 3 + 2 = 5 આ સરવાળાને આપણે સંખ્યારેખા દ્વારા સમજીએ.



આમ 3 થી બે એકમ જમણી બાજુએ ખસતાં 5 મળે છે.

- જેમ ધનપૂર્ણાંક ઉમેરવા માટે સંખ્યારેખા પર જમણી બાજુ ખસવું પડે તેમ ઋણપૂર્ણાંક ઉમેરવા વિરુદ્ધ બાજુ એટલે કે ડાબી બાજુ ખસવું પડે.
- હવે, સંખ્યારેખાની મદદથી 3 + (–5) શોધીએ.

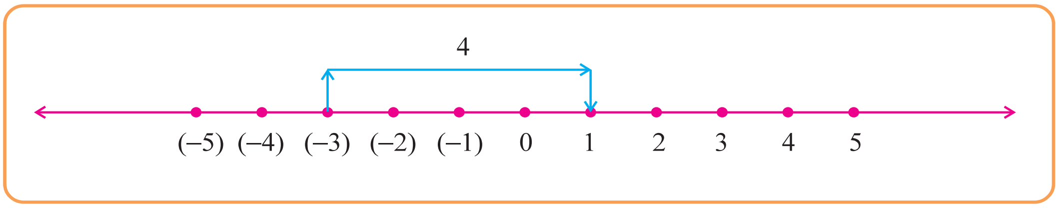


અહીં 3માં (– 5) (ઋણપૂર્ણાંક) ઉમેરવા છે. તેથી 3 પરથી 5 એકમ અંતર ડાબી બાજુએ ખસવું પડે. આમ, 5 એકમ ડાબી બાજુએ ખસતાં (–2) આવે છે.

$$\therefore \quad 3 + (-5) = (-2)$$

ઉદાહરણ 7 : સંખ્યારેખાની મદદથી (–3) + 4 શોધો.

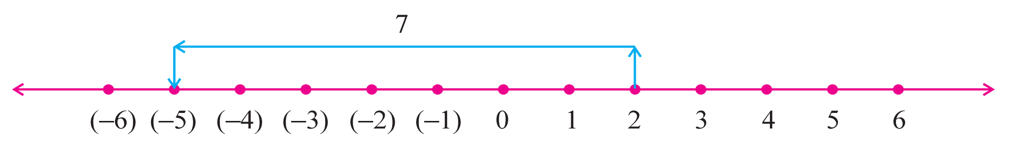
ઉકેલ : અહીં ધનપૂર્ણાંક ઉમેરવાનો હોવાથી જમણી બાજુ ખસવું પડે. તેથી (– 3) પરથી 4 એકમ જમણી બાજુએ ખસતાં 1 આવે છે.



$$\therefore \quad (-3) + 4 = 1$$

ઉદાહરણ 8 : સંખ્યારેખાની મદદથી 2 + (–7) શોધો.

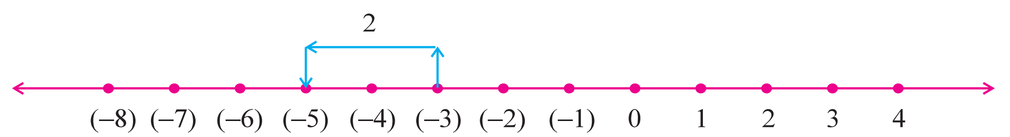
ઉકેલ : અહીં ઋણપૂર્ણાંક ઉમેરવાનો હોવાથી ડાબી બાજુ ખસવું પડે, તેથી 2 પરથી 7 એકમ ડાબી બાજુએ ખસતાં (–5) આવે છે.



∴ 2 + (–7) = (–5)

ઉદાહરણ 9 : સંખ્યારેખાની મદદથી (–3) + (–2) શોધો.

ઉકેલ : (–3) થી બે એકમ ડાબી બાજુ ખસતાં (–5) આવે છે.



∴ (–3) + (–2) = (–5)

- **સંખ્યારેખાની મદદથી પૂર્ણાંક સંખ્યામાં પૂર્ણાંક સંખ્યા ઉમેરવા માટે**

(1) જો ધનપૂર્ણાંક ઉમેરવો હોય, તો તે પૂર્ણાંક જેટલા એકમ અંતર જમણી બાજુ ખસવું પડે.

(2) જો ઋણપૂર્ણાંક ઉમેરવો હોય, તો તે પૂર્ણાંક જેટલા એકમ અંતર ડાબી બાજુ ખસવું પડે.

1. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચેના સરવાળા કરો :

(1) 2 + 4 (2) (–2) + 9 (3) 2 + (–5) (4) 0 + 5

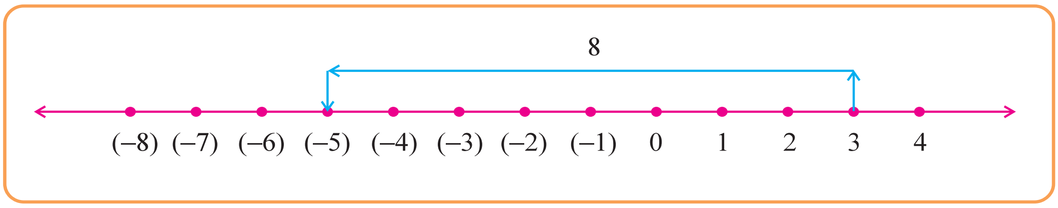
(5) 0 + (–4) (6) 8 + (–6) (7) (–4) + 9 (8) (–4) + (–5)

(9) 4 + (–10) (10) (–4) + 5 (11) (–5) + (–7) (12) 5 + (–8)

● સંખ્યારેખાની મદદથી પૂર્ણાંકોની બાદબાકી :

ઉદાહરણ 10 : સંખ્યારેખાની મદદથી 3 − 8 શોધો.

ઉકેલ :

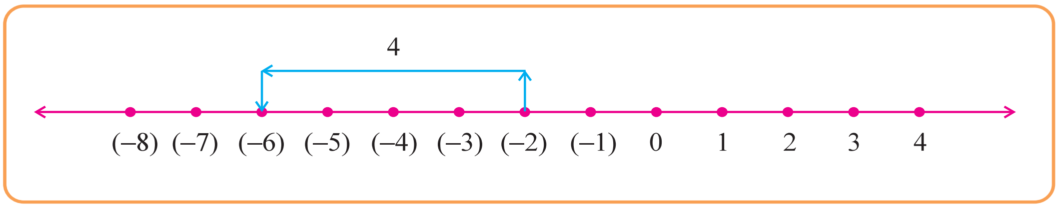


અહીં 3માંથી 8 (ધનપૂર્ણાંક) બાદ કરવા છે. તેથી 3 પરથી 8 એકમ અંતર ડાબી બાજુ ખસવું પડે. આમ, 8 એકમ ડાબી બાજુ ખસતાં (−5) આવે છે.

$$\therefore \quad 3 - 8 = (-5)$$

ઉદાહરણ 11 : સંખ્યારેખાની મદદથી (−2) − 4 શોધો.

ઉકેલ :

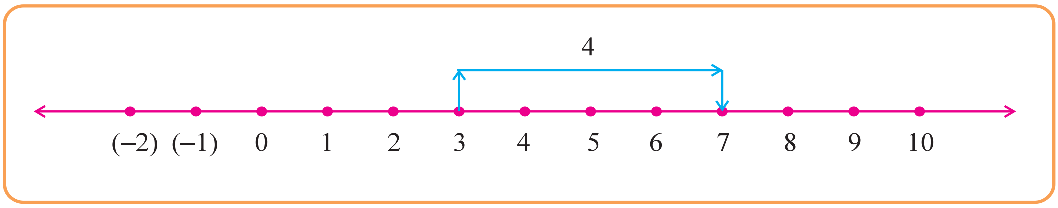


(−2) પરથી 4 એકમ ડાબી બાજુએ ખસતાં (−6) આવે છે.

$\therefore \quad (-2) - 4 = (-6)$

ઉદાહરણ : 12 સંખ્યારેખાની મદદથી 3 − (−4) શોધો.

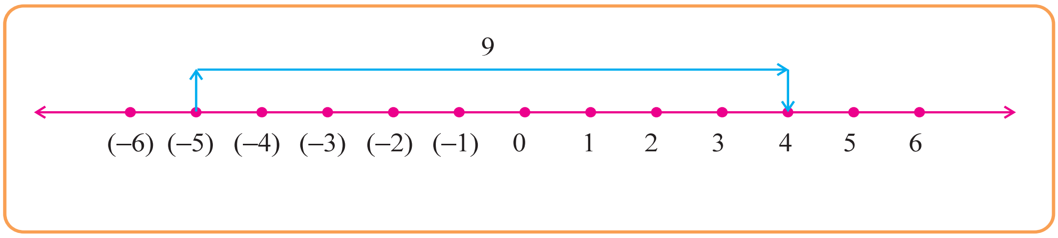
ઉકેલ :



અહીં 3 માંથી (–4) (ઋણપૂર્ણાંક) બાદ કરવા છે, તેથી 3 પરથી 4 એકમ અંતર જમણી બાજુ ખસવું પડે. આમ, 4 એકમ ખસતાં 7 મળે.

$\therefore \quad 3 - (-4) = 7$

ઉદાહરણ 13 : સંખ્યારેખાની મદદથી (–5) – (–9) શોધો.



અહીં (– 5) પરથી 9 એકમ જમણી બાજુ ખસતાં 4 મળે.

$\therefore \quad (-5) - (-9) = 4$

- **સંખ્યારેખાની મદદથી પૂર્ણાંક સંખ્યા બાદ કરવા માટે**

(1) જો ધનપૂર્ણાંક બાદ કરવો હોય, તો તે પૂર્ણાંક જેટલા એકમ અંતર ડાબી બાજુ ખસવું પડે.

(2) જો ઋણપૂર્ણાંક બાદ કરવો હોય, તો તે પૂર્ણાંક જેટલા એકમ અંતર જમણી બાજુ ખસવું પડે.

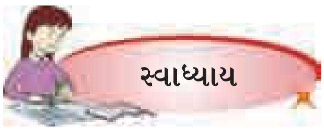
મહાવરો 4

1. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચેની બાદબાકી કરો :

(1) 4 –1	(2) (–3) – 6	(3) 0 – 4
(4) 3 – (–6)	(5) (–3) – (–2)	(6) (–2) – (–5)
(7) 0 – (–6)	(8) 1 – (–5)	(9) (–2) – 7
(10) (–5) – (–4)	(11) (–3) – (–4)	(12) 5 – 9

પૂર્ણાંક સંખ્યા 1 Integers

- પૂર્ણાંક સંખ્યાઓમાં ધનપૂર્ણાંકો, શૂન્ય અને ઋણપૂર્ણાંકોનો સમાવેશ થાય છે.
- 0 એ ધનપૂર્ણાંક કે ઋણપૂર્ણાંક નથી.
- પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ અસંખ્ય છે.
- કોઈ પણ ધનપૂર્ણાંક એ ઋણપૂર્ણાંક કરતાં મોટો છે.
- શૂન્ય એ ઋણપૂર્ણાંક કરતાં મોટી સંખ્યા અને ધનપૂર્ણાંક કરતાં નાની સંખ્યા છે.



1. નીચે આપેલ પૂર્ણાંકોની વચ્ચે આવતાં પૂર્ણાંકો સંખ્યારેખાની મદદથી લખો :

(1) (–2) અને 7　　(2) (–10) અને (–6)　　(3) 4 અને (–1)

2. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો :

(1) (–5), 8, (–13), 0　　(2) (–9), (–1), (–6), (–4)

(3) 3, (–2), (–6), (–3)　　(4) 1, (–5), 2, (–9)

3. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવો :

(1) (–6), 10, 0, (–1)　　(2) 7, (–5), (–1), 4

(3) 13, (–3), 4, (–2)　　(4) (–4), (–7), 0, (–2)

4. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચેના સરવાળા કરો :

(1) (–2) + (–5)　　(2) 7 + (–10)

(3) (–7) + 4　　(4) (–5) + 10

(5) (–3) + 8　　(6) 0 + (–7)

5. સંખ્યારેખાની મદદથી નીચેની બાદબાકી કરો :

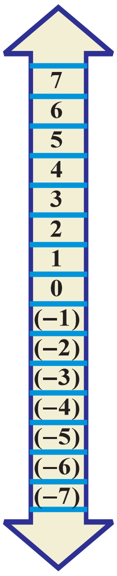
(1) (–3) – (–9)   (2) 8 – (–4)

(3) 5 – 10   (4) (–5) – 4

(5) (–3) – 7   (6) 2 – 8

6. તમારા શિક્ષકની મદદથી તમે બે-બે ના જૂથમાં વહેંચાઈ જાવ. જૂથમાં રહેલ એક વ્યક્તિ ધનપૂર્ણાંક બોલે અને બીજી વ્યક્તિ ઋણપૂર્ણાંક બોલે. હવે બંને પૂર્ણાંકોનો સરવાળો કરો. તેવી જ રીતે તે બંને પૂર્ણાંકની બાદબાકી કરો.

સૂચના : તમારે (–20) અને 20 ની વચ્ચે આવતાં પૂર્ણાંકો જ બોલવા.



- બાજુની આકૃતિ પ્રમાણે જમીન પર સંખ્યારેખા દોરો.
- એક એવો પાસો બનાવો, જેમાં ત્રણ બાજુ પર 1, 2, 3 ધન અંક લખેલા હોય અને બાકીની ત્રણ બાજુ પર (–1), (–2), (–3) લખેલા હોય.
- બંને મિત્રોની કૂકરી 0 અંક પર રાખવી.
- પાસો ફેંકી પોતપોતાની કૂકરી ઉપર-નીચે ખસેડવી.
- વારાફરતી પાંચ વખત પાસો ફેંકી આ રમત રમો.
- અંતે પોતપોતાની કૂકરીનું સ્થાન જોઈ જે કૂકરીની સંખ્યા મોટી તે કૂકરીવાળો વિદ્યાર્થી વિજેતા બનશે.

જવાબો

મહાવરો 1

1. **(1)** ડાબી **(2)** જમણી **(3)** શૂન્ય **(4)** ઋણ

મહાવરો 2

1. (1) 0 (2) નાની (3) શૂન્ય (4) ઋણ
2. (1) $<$ (2) $>$ (3) $<$ (4) $>$ (5) $>$ (6) $<$ (7) $>$ (8) $<$ (9) $>$ (10) $<$
4. (1) (–6), (–5) (2) 5, 6, 7 (3) (–1), 0, 1
   (4) (–4), (–3), (–2) (5) 0
5. (1) (–1), 0, 4, 6 (2) (–5), (–1), 4, 12
   (3) (–14), (–11), (–1), 7
6. (1) 15, 6, 0, (–1) (2) (–2), (–3), (–7), (–18)
   (3) 9, 7 (–3), (–8)

મહાવરો 3

1. (1) 6 (2) 7 (3) (–3) (4) 5 (5) (–4) (6) 2
   (7) 5 (8) (–9) (9) (–6) (10) 1 (11) (–12) (12) (–3)

મહાવરો 4

1. (1) 3 (2) (–9) (3) (–4) (4) 9 (5) (–1) (6) 3
   (7) 6 (8) 6 (9) (–9) (10) (–1) (11) 1 (12) (–4)

સ્વાધ્યાય

1. (1) (–1), 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 (2) (–9), (–8), (–7) (3) 0, 1, 2, 3
2. (1) (–13), (–5), 0, 8 (2) (–9), (–6), (–4), (–1)
   (3) (–6), (–3), (–2), 3 (4) (–9), (–5), 1, 2
3. (1) 10, 0, (–1), (–6) (2) 7, 4, (–1), (–5)
   (3) 13, 4, (–2), (–3) (4) 0, (–2), (–4), (–7)
4. (1) (–7) (2) (–3) (3) (–3) (4) 5
   (5) 5 (6) (–7)
5. (1) 6 (2) 12 (3) (–5) (4) (–9)
   (5) (–10) (6) (–6)