

ધોરણ - 6

ગણિત

પ્રકરણ - 3

સંખ્યા અને રમત

સ્વાધ્યાય - 3.4

## 1. સામાન્ય અવયવો શોધો :

(a) 20 અને 28

$$20 = 1 \times 20$$

$$20 = 2 \times 10$$

$$20 = 4 \times 5$$

∴ 20ના બધા અવયવો :

1, 2, 4, 5, 10, 20

✓ 20 અને 28ના સામાન્ય અવયવો : 1, 2 અને 4

$$28 = 1 \times 28$$

$$28 = 2 \times 14$$

$$28 = 4 \times 7$$

∴ 28ના બધા અવયવો :

1, 2, 4, 7, 14, 28

(b) 15 અને 25

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5$$

$\therefore$  15ના બધા અવથવો

: (1, 3, 5, 15)

$\therefore$  15 અને 25ના સામાન્ય અવથવો : 1 અને 5

$$25 = 1 \times 25$$

$$25 = 5 \times 5$$

$\therefore$  25ના બધા અવથવો

: (1, 5, 25)

(c) 35 અને 50

$$35 = 1 \times 35$$

$$35 = 5 \times 7$$

∴ 35ના બધા અવયવો

$$: 1, 5, 7, 35$$

∴ 35 અને 50ના સામાન્ય અવયવો : 1 અને 5

$$50 = 1 \times 50$$

$$50 = 2 \times 25$$

$$50 = 5 \times 10$$

∴ 50ના બધા અવયવો

$$: 1, 2, 5, 10, 25, 50$$

(d) 56 અને 120

$$56 = 1 \times 56$$

$$56 = 2 \times 28$$

$$56 = 4 \times 14$$

$$56 = 7 \times 8$$

$\therefore$  56ના બધા અવયવો:

1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

$\therefore$  56 અને 120ના સામાન્ય અવયવો : 1, 2, 4 અને 8

$$120 = 1 \times 120$$

$$120 = 2 \times 60$$

$$120 = 3 \times 40$$

$$120 = 4 \times 30$$

$$120 = 5 \times 24$$

$$120 = 6 \times 20$$

$$120 = 8 \times 15$$

$$120 = 10 \times 12$$

$\therefore$  120ના બધા અવયવો : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,

10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60, 120

## 2. સામાન્ય અવયવો શોધો :

(a) 4, 8 અને 12

$$4 = 1 \times 4$$

$$4 = 2 \times 2$$

∴ 4ના અવયવો

$$\therefore : 1, 2, 4$$

$$8 = 1 \times 8$$

$$8 = 2 \times 4$$

∴ 8ના અવયવો:

$$1, 2, 4, 8$$

$$12 = 1 \times 12$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$12 = 3 \times 4$$

∴ 12ના અવયવો

$$1, 2, 3, 4, 6, 12$$

∴ 4, 8 અને 12ના સામાન્ય અવયવો : 1, 2 અને 4

(b) 5, 15 અને 25

$$5 = 1 \times 5$$

$\therefore$  5ના અવયવો

$$: 1, 5$$

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5$$

$\therefore$  15ના અવયવો

$$: 1, 3, 5, 15$$

$$25 = 1 \times 25$$

$$25 = 5 \times 5$$

$\therefore$  25ના અવયવો

$$: 1, 5, 25$$

$\therefore$  5, 15 અને 25ના સામાન્ય અવયવો : 1 અને 5

### 3. પ્રથમ ત્રણ સામાન્ય અવયવી શોધો :

(a) 6 અને 8

- 6ના અવયવી : 6, 12, 18, **24**, 30, 36, 42, **48**, 54, 60,  
66, **72**
- 8ના અવયવી : 8, 16, **24**, 32, 40, **48**, 56, 64, **72**, 80,  
88, 96

∴ 6 અને 8ના પ્રથમ ત્રણ સામાન્ય અવયવી : 24, 48 અને 72

(b) 12 અને 18

- 12ના અવયવી : 12, 24, **36**, 48, 60, **72**, 84, 96, **108**,  
120,
- 18ના અવયવી : 18, **36**, 54, **72**, 90, **108**, 126,  
 $\therefore$  12 અને 18ના પ્રથમ ત્રણ સામાન્ય અવયવી : 36, 72 અને 108

4. 3 અને 4ના 100 કરતાં નાના સામાન્ય અવયવી લખો :

- 3ના 100થી નાના અવયવી : 3, 6, 9, **12**, 15, 18, 21, **24**, 27, 30, 33, **36**,  
39, 42, 45, **48**, 51, 54, 57, **60**, 63, 66, 69,  
**72**, 75, 78, 81, **84**, 87, 90, 93, **96** અને 99
- 4ના 100થી નાના અવયવી : 4, 8, **12**, 16, 20, **24**, 28, 32, **36**, 40, 44, **48**,  
52, 56, **60**, 64, 68, **72**, 76, 80, **84**, 88, 92,  
**96**

∴ 3 અને 4ના 100 કરતાં નાના હોય તેવા સામાન્ય અવયવી :

**12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96**

## 5. નીચેની સંખ્યાઓમાંથી સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ કઈ છે?

(a) 18 અને 35

$$18 = 1 \times 18$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$18 = 3 \times 6$$

∴ 18ના અવયવો :

1, 2, 3, 6, 9 અને 18

∴ 18 અને 35ના સામાન્ય અવયવ : 1

∴ 18 અને 35 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ છે.

$$35 = 1 \times 35$$

$$35 = 5 \times 7$$

∴ 35ના બધા અવયવો :

1, 5, 7 અને 35

(b) 15 અને 37

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5$$

$\therefore$  15ના અવયવો :

1. 3, 5 અને 15

$\therefore$  15 અને 37ના સામાન્ય અવયવ : 1

$\therefore$  15 અને 37 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ છે.

$$37 = 1 \times 37$$

$\therefore$  37ના અવયવો :

1 અને 37

(c) 30 અને 415

$$30 = 1 \times 30$$

$$30 = 2 \times 15$$

$$30 = 3 \times 10$$

$$30 = 5 \times 6$$

$\therefore$  30ના બધા અવયવો:

1, 2, 3, 5, 6, 10

$\therefore$  30 અને 415ના સામાન્ય અવયવો : 1 અને 5

$\therefore$  30 અને 415 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ નથી.

$$415 = 1 \times 415$$

$$415 = 5 \times 83$$

$\therefore$  415ના બધા અવયવો :

1, 5, 83 અને 415

(d) 17 અને 68

$$17 = 1 \times 17$$

$\therefore$  17ના અવયવો:

1 અને 17

$$68 = 1 \times 68$$

$$68 = 2 \times 34$$

$$68 = 4 \times 17$$

$\therefore$  68ના અવયવો :

1, 2, 4, 17, 34 અને 68

➤ 17 અને 68ના સામાન્ય અવયવો : 1 અને 17

$\therefore$  17 અને 68 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ નથી.

(e) 216 અને 215

$$216 = 1 \times 216$$

$$216 = 2 \times 108$$

$$216 = 3 \times 72$$

$$216 = 4 \times 54$$

$$216 = 6 \times 36$$

$$216 = 9 \times 24$$

$$216 = 12 \times 18$$

$\therefore$  216ના બધા અવયવો :

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18,

24, 36, 54, 72, 108, 216

$$215 = 1 \times 215$$

$$215 = 5 \times 43$$

215ના અવયવો :

1, 5, 43 અને 215

$\therefore$  216 અને 215ના સામાન્ય અવયવ : 1

$\therefore$  216 અને 215 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ છે.

(f) 81 અને 16

$$81 = 1 \times 81$$

$$81 = 3 \times 27$$

$$81 = 9 \times 9$$

∴ 81ના બધા અવયવો :

①, 3, 9, 27 અને 81

∴ 81 અને 16ના સામાન્ય અવયવ : 1

∴ 81 અને 16 સહ-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ છે.

$$16 = 1 \times 16$$

$$16 = 2 \times 8$$

$$16 = 4 \times 4$$

∴ 16ના બધા અવયવો :

①, 2, 4, 8 અને 16

6. એક સંખ્યા 5 અને 12 વડે વિભાજ્ય છે, તો તે સંખ્યા બીજી કઈ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય છે?

➤ આપેલી સંખ્યાને 5 અને 12 બંને વડે નિઃશેષ ભાગાકાર કરી શકાય છે.

$$5 \times 12 = 60$$

✓ આ સંખ્યા 60 વડે પણ વિભાજ્ય છે.

7. એક સંખ્યા 12 વડે વિભાજ્ય છે, તો તે સંખ્યા બીજુ કઈ સંખ્યા વડે વિભાજ્ય છે?

- આપેલ સંખ્યાને 12 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.
- ∴ આ સંખ્યાને 12ના અવયવો વડે પણ નિઃશેષ ભાગી શકાય.

$$12 = 1 \times 12$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$12 = 3 \times 4$$

$$12ના અવયવો, = 1, 2, 3, 4, 6, 12$$

∴ આપેલી સંખ્યા 1, 2, 3, 4 અને 6 વડે વિભાજ્ય છે.

# Thanks



# For watching