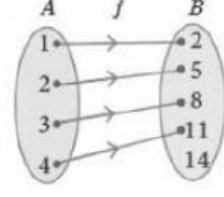
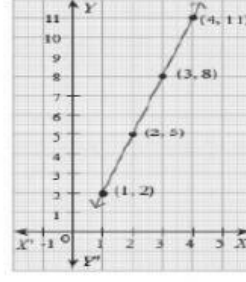




எடுத்துக்காட்டு 1.11  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  மற்றும்  $B = \{2, 5, 8, 11, 14\}$  என்பன இரு கணங்கள் என்க.

$f: A \rightarrow B$  எனும் சார்பு  $f(x) = 3x - 1$  எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சார்பினைக் கொண்டு

- (i) அம்புக்குறி படம் (ii) அட்டவணை  
(iii) வரிசைச் சோடிகளின் கணம் (iv) வரைபடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்க



**தீர்வு:**  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ;  $B = \{2, 5, 8, 11, 14\}$

$$f(x) = 3x - 1$$

$$f(1) = 3 \underline{\quad} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 2$$

$$f(2) = 3 \underline{\quad} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 5$$

$$f(3) = 3 \underline{\quad} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 8$$

$$f(4) = 3 \underline{\quad} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 11$$

(i) அம்புக்குறிப் படம்

$$f = \{(1, 2), (2, 5), (3, 8), (4, 11)\}$$

|        |   |   |   |    |
|--------|---|---|---|----|
| $x$    | 1 | 2 | 3 | 4  |
| $f(x)$ | 2 | 5 | 8 | 11 |

2.  $f: A \rightarrow B$  என்ற சார்பானது  $f(x) = \frac{x}{2} - 1$ , என வரையறுக்கப்படுகிறது. இங்கு,

$A = \{2, 4, 6, 10, 12\}$ ,  $B = \{0, 1, 2, 4, 5, 9\}$  ஆக இருக்கும்போது சார்பு  $f$  ஐ பின்வரும் முறைகளில் குறிக்க

(i) வரிசைச் சோடிகளின் கணம் (ii) அட்டவணை (iii) அம்புக்குறி படம் (iv) வரைபடம்

**தீர்வு:**

$$f(x) = \frac{x}{2} - 1$$

$$x = 2 \Rightarrow f(\underline{\quad}) = \frac{\underline{\quad}}{2} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 0$$

$$x = 4 \Rightarrow f(\underline{\quad}) = \frac{\underline{\quad}}{2} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 1$$

$$x = 6 \Rightarrow f(\underline{\quad}) = \frac{\underline{\quad}}{2} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 2$$

$$x = 10 \Rightarrow f(\underline{\quad}) = \frac{\underline{\quad}}{2} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 4$$

$$x = 12 \Rightarrow f(\underline{\quad}) = \frac{\underline{\quad}}{2} - 1 = \underline{\quad} - 1 = 5$$

(i) வரிசைச் சோடிகளின் கணம்:

(ii) அட்டவணை

(iii) வரிசைச் சோடிகளின் கணம்

(iv) வரைபடம்

(ii) அட்டவணை:

3.  $f = \{(1,2), (2,2), (3,2), (4,3), (5,4)\}$  என்ற சார்பினை

(i) அம்புக்குறி படம் (ii) அட்டவணை (iii) வரைபடம் மூலமாகக் குறிக்கவும்.

தீர்வு:

(i) அம்புக்குறிப் படம்:

(iii) அம்புக்குறிப் படம்:

(ii) அட்டவணை:

(iii) வரைபடம் :

(iv) வரைபடம்

$$f = \{(2, 0), (4, 1), (6, 2), (10, 4), (12, 5)\}$$

|      |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|
| x    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f(x) | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |

|      |   |   |   |    |    |
|------|---|---|---|----|----|
| x    | 2 | 4 | 6 | 10 | 12 |
| f(x) | 0 | 1 | 2 | 4  | 5  |

