

LOGICAL REASONING (तार्किक तर्क)



✓ VENN DIAGRAM (वेन आरेख)

SYLLOGISM (न्यायशास्त्र)

VENN DIAGRAM

(वेन आरेख)

Caselet DI



Minimum कम से कम

① minimum 1 Sport →

$$\boxed{1+2+3} \\ 48+30+7=85✓$$

② minimum 2 Sports →

$$\textcircled{2} + \textcircled{3} \\ 30+7=37✓$$

③ minimum 3 Sports

$$\textcircled{3} \\ 7✓$$

Maximum ज्यादा से ज्यादा

① Maximum 1 Sport → ①

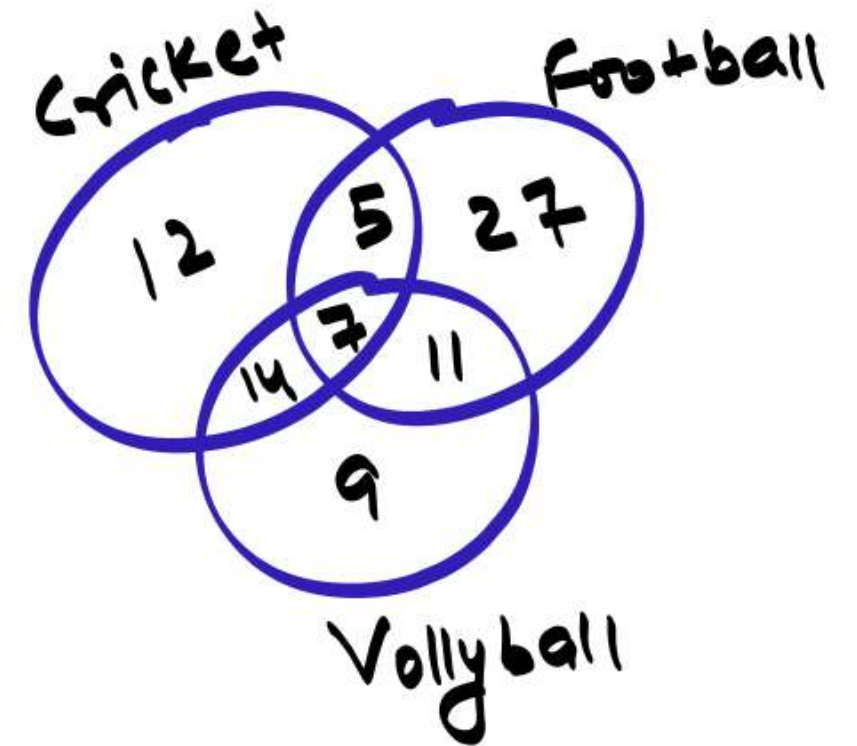
$$48✓$$

2 या 2 से कम ← ② Maximum 2 Sport → ①+②

$$48+30=78✓$$

③ Maximum 3 Sport → ①+②+③

$$48+30+7=85✓$$



केवल एक खेल खेलने वाले

$$12+27+9=48$$

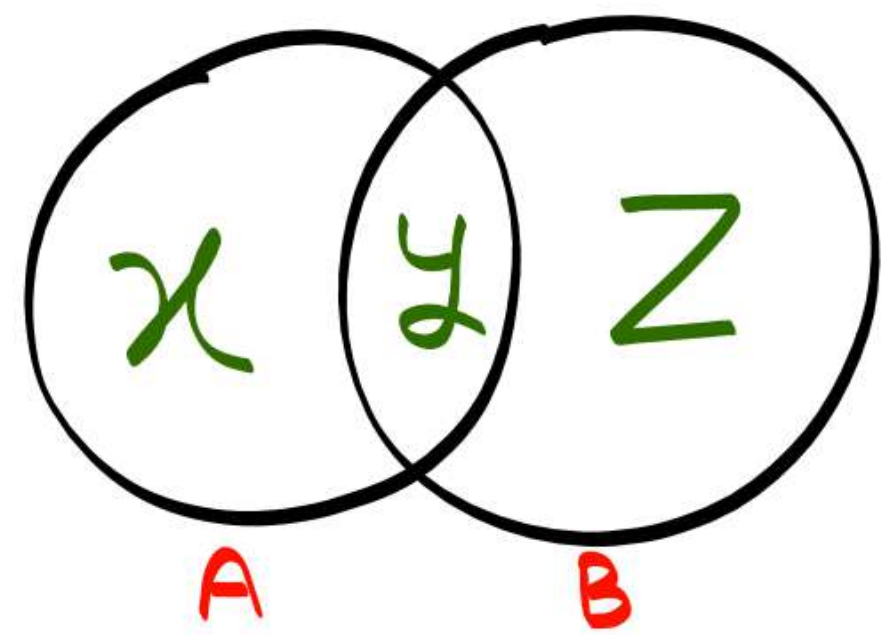
केवल 2 खेल खेलने वाले

$$5+14+11=30$$

केवल 3 खेल खेलने वाले

$$7$$

Case/e+ DI



$P(A) = \text{कुल } A \Rightarrow x + y$

$P(B) = \text{कुल } B \Rightarrow y + z$

Formula

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$\underset{x+y+z}{} \quad \underset{(x+y) + (y+z) - y}{}$$

$$P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A \cup B)$$

A Union B

$$P(A \cup B) = \overset{\uparrow}{\text{A और B में मिलाकर Total}} = x + y + z$$

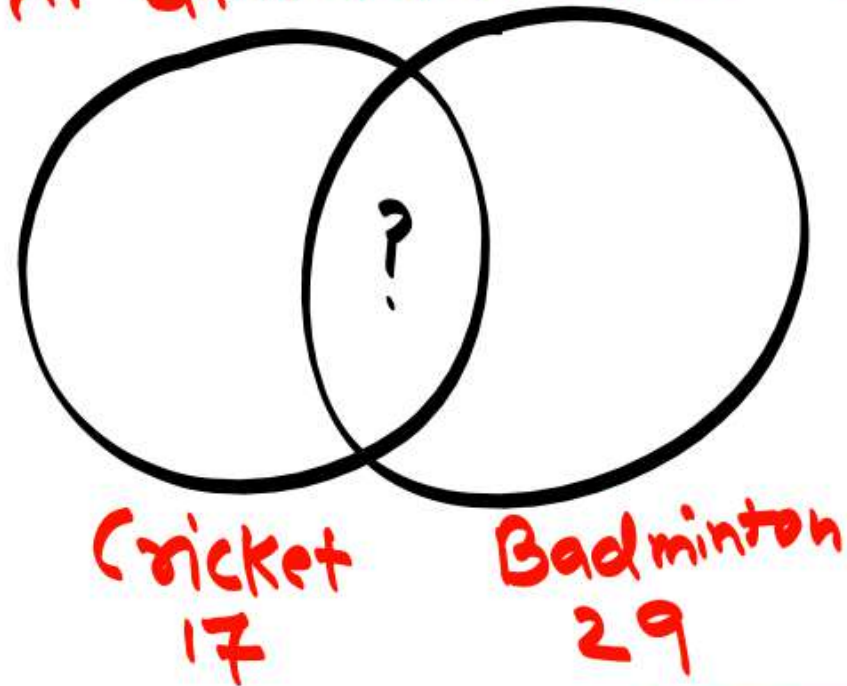
$$P(A \cap B) = \text{वो लोग जो दोनों में हूँ}$$

$$\downarrow$$

Intersection = y
Common

Q.

17 लोग Cricket खेलते हैं, 29 लोग बैडमिंटन खेलते हैं, अगर कुल 36 लोग हैं तो दोनों खेल खेलने वाले की संख्या?



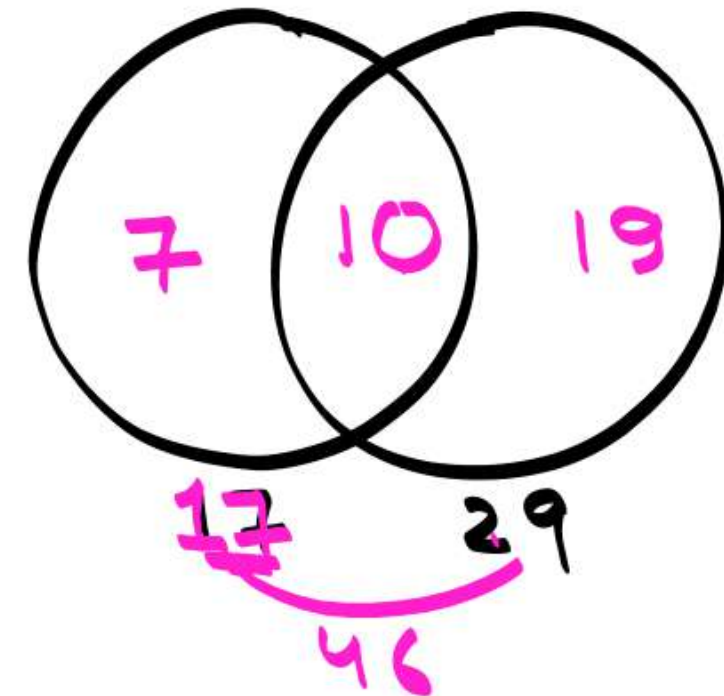
$$P(A \cap B) = P(A) + P(B) - P(A \cup B)$$

$$= 17 + 29 - 36$$

$$P(A \cup B) = 10 \checkmark$$

बिना Formula

$$T = 36$$

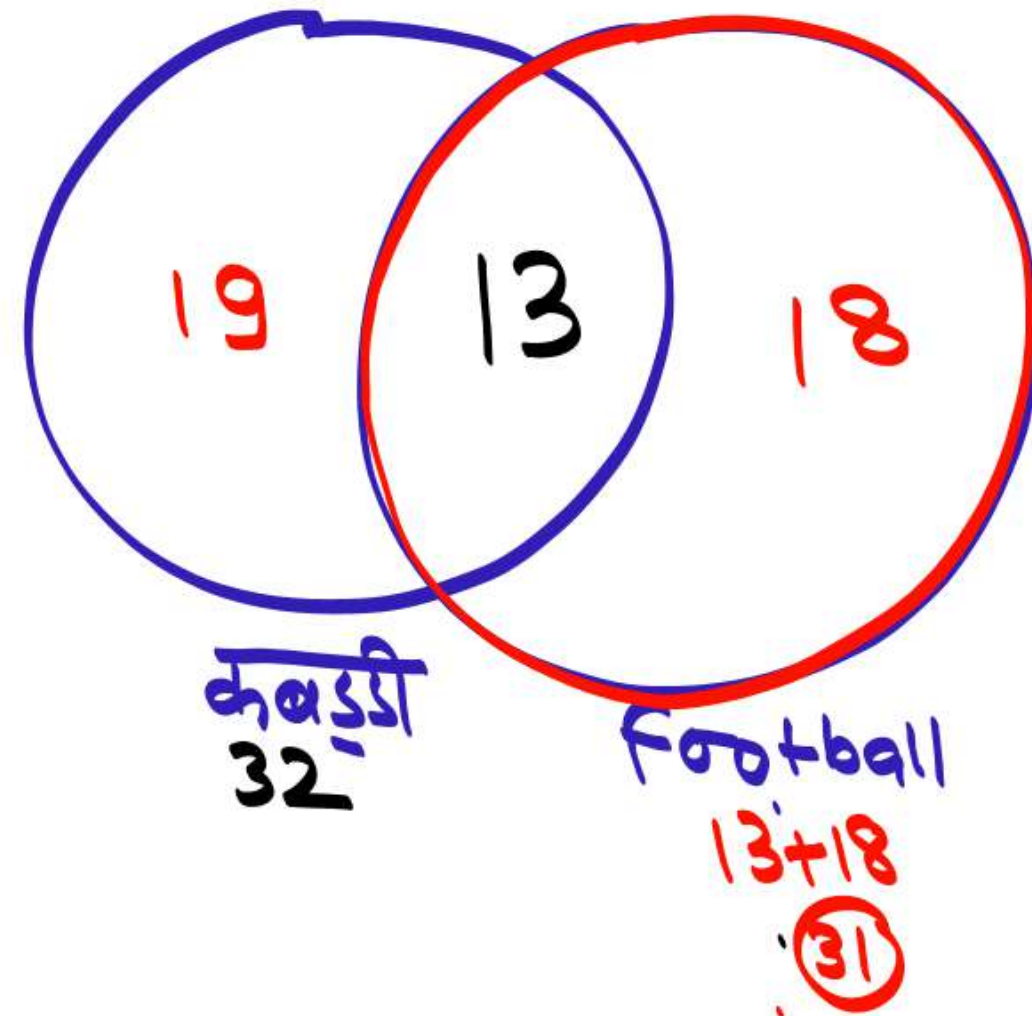


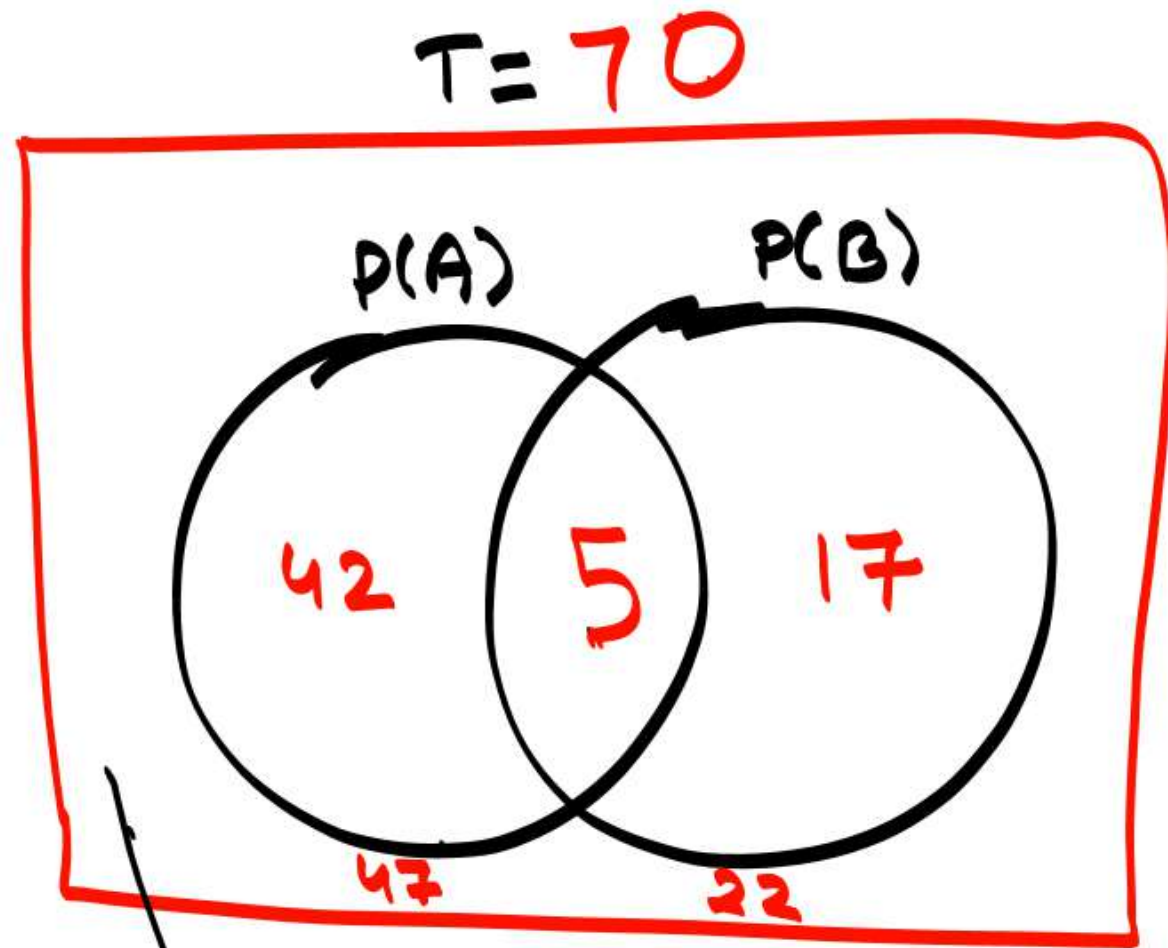
केवल Cricket $\rightarrow 7 \checkmark$

केवल Badminton $\rightarrow 19 \checkmark$

Q 50 लड़के 2 खेल खेलते हैं, 32 लोग कबड्डी, 13 लोग दोनों
कबड्डी और football खेलते हैं, तो $T = 50$

- ① केवल कबड्डी $\rightarrow 19$ ✓
- ② केवल football $\rightarrow 18$
- ③ football $\rightarrow$





Ex. 70 लोग में से 47 लोग
मील में कार्य करते हैं, 22
लोग पत्थर तोड़ते हैं, तथा
5 लोग दोनों कार्य करते हैं।

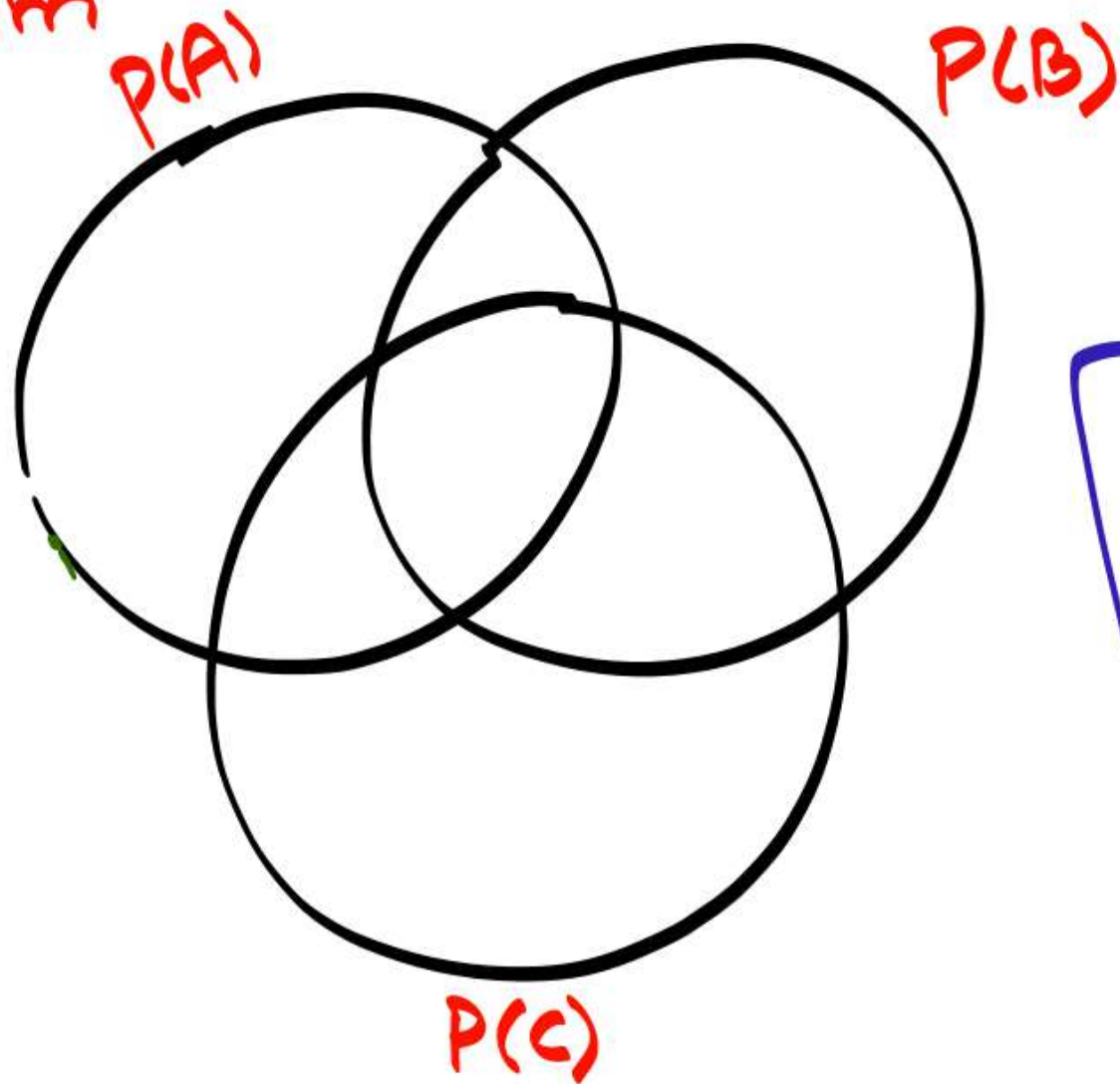
तो

① वह लोग जो दोनों करते हैं
 $42 + 5 + 17 = 64$ ✓

② वह लोग दोनों कार्य
नहीं करते ?

$$70 - 64 = 6$$
 ✓

3 diagram



$$P(A \cup B \cup C) = P(A) + P(B) + P(C) \\ - P(A \cap B) - P(B \cap C) - P(C \cap A) \\ + P(A \cap B \cap C)$$