

CHAPTER 1: NUMBER SYSTEM (संख्या पद्धति)

Topic: योग, गुणज एवं क्रमागत योग [Page 5]

⚡ QUICK REVISION FORMULA BANK (मध्य संख्या एवं योग के सूत्र)

- योग (S): $S = (n \div 2) \times [\text{प्रथम पद} + \text{अंतिम पद}]$
- कुल पद (n): $n = [(\text{अंतिम पद} - \text{प्रथम पद}) \div \text{Gap}] + 1$
- बीच की संख्या (Mid Number / Average): योग $\div$ कुल पदों की संख्या

Q23. (Ex-8) 6 के प्रथम 18 गुणज का योग ज्ञात कीजिए।

श्रेणी: 6, 12, 18, ..., 108 ($n = 18$)

हल: $S = (18 \div 2) \times (6 + 108)$
 $= 9 \times 114 = 1026$

उत्तर = 1026

Q24. (Ex-9) 36, 42, 48, ..., 90, 96 का योग ज्ञात कीजिए।

पदों की संख्या (n): $[(96 - 36) \div 6] + 1 = 11$ पद

हल: $S = (11 \div 2) \times (36 + 96) = (11 \div 2) \times 132$
 $= 11 \times 66$

उत्तर = 726

Q25. (Ex-10) 120, 135, 150, ..., 600 का योग ज्ञात कीजिए।

पदों की संख्या (n): $[(600 - 120) \div 15] + 1 = 33$ पद

हल: $S = (33 \div 2) \times (120 + 600) = (33 \div 2) \times 720$
 $= 33 \times 360$

उत्तर = 11880

🔗 [Type-B] जोड़ी गई संख्याओं में से कोई संख्या ज्ञात करना (Finding Specific Number from Sum)

Q26. (Type-B Q1) तीन क्रमागत सम संख्याओं का योग 24 है। ठीक बीच वाली सम संख्या क्या है?

स्मार्ट ट्रिक: बीच की संख्या = योग $\div$ कुल संख्या

हल: बीच की संख्या = $24 \div 3 = 8$

क्रमागत सम संख्याएँ: (6, 8, 10)

उत्तर = 8

Q28. (Type-B Q3) पाँच क्रमागत सम संख्याओं का योग 250 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

स्मार्ट ट्रिक: बीच की संख्या = $250 \div 5 = 50$

हल: संख्याएँ: 46, 48, 50, 52, 54

सबसे बड़ी सम संख्या = 54

उत्तर = 54

Q27. (Type-B Q2) पाँच क्रमागत सम संख्याओं का योग 80 है। सबसे छोटी सम संख्या ज्ञात कीजिए।

स्मार्ट ट्रिक: बीच की संख्या = $80 \div 5 = 16$

हल: संख्याएँ: 12, 14, 16, 18, 20

सबसे छोटी सम संख्या = 12

उत्तर = 12