STUDY NOTES

अध्याय 10 — संख्या-आधारित शब्द समस्याएँ

गणित मास्टर नोट्स

05 August 2026

विस्तृत

अध्याय 10 — संख्या-आधारित शब्द समस्याएँ (Number Word Problems)

10.1 ◎ परिचय व वेटेज

पिछले नौ अध्यायों में हमने संख्याओं के गुण सीखे। अब आता है सबसे व्यावहारिक कौशल — **हिंदी/अंग्रेज़ी के वाक्य को समीकरण में बदलना**।

> "दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 9 है। अंक पलटने पर संख्या 27 बढ़ जाती है। संख्या ज्ञात कीजिए।"

यहाँ कठिनाई गणित की नहीं, **अनुवाद** की है। एक बार $10T + U$ लिख दिया तो बाकी दो पंक्तियों का काम है।

यही कौशल आगे हर अध्याय में लगेगा — आयु (अध्याय 20), कार्य-समय (अध्याय 21), चाल-दूरी (अध्याय 24) — सब शब्द-समस्याएँ ही हैं। **यह अध्याय भाग 1 का समापन और भाग 2 का द्वार है।**

परीक्षा	सीधे प्रश्न	टिप्पणी
SSC CGL Tier-1	1-2	अंक व उलटी संख्या
SSC CGL Tier-2	1-2	दो चरों वाले
SSC CHSL / MTS / GD	2-3	सरल समीकरण
IBPS / SBI (सभी)	1-2	संख्या व भिन्न
RRB NTPC / Group D	2-3	क्रमागत संख्याएँ
UP Police SI / Constable	2	योग-अंतर
UPSSSC PET	1-2	अनुवाद आधारित
CTET / Super TET	2-3	बीजगणितीय अनुवाद

> 🔑 **मुख्य बात:** प्रश्न पढ़ते ही चर मत मान लीजिए। पहले तय कीजिए **कौन-सी राशि अज्ञात है**, फिर उसे x कहिए। ग़लत चर चुनने से हल तीन गुना लंबा हो जाता है।

10.2 ☰ अनुवाद — शब्द से चिह्न तक

हर शब्द-समस्या दो हिस्सों में बँटती है: **क्या अज्ञात है** और **क्या संबंध दिया है**।

the phrase dictionary

a number	x	twice / double	$2x$
three more than	$x + 3$	five less than	$x - 5$
half of	$x / 2$	one third of	$x / 3$
exceeds by 7	$x - y = 7$	is / equals	$=$
sum of the digits	$T + U$	the number itself	$10T + U$
reversed number	$10U + T$	consecutive	$x , x+1 , x+2$

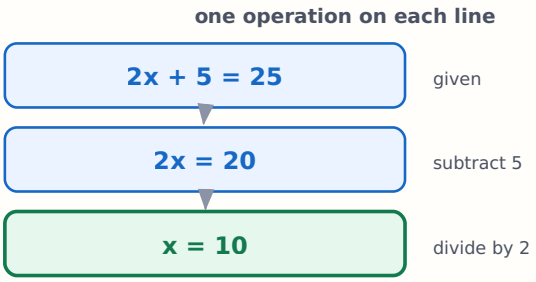
चित्र 10.1 — शब्दों का बीजगणितीय शब्दकोश — यही पूरे अध्याय की चाबी है

वाक्यांश	चिह्न
एक संख्या	x
दुगुनी / दुगुना	$2x$
तीन अधिक	$x + 3$
पाँच कम	$x - 5$
आधा	$\frac{x}{2}$
एक-तिहाई	$\frac{x}{3}$
7 से अधिक है	$x - y = 7$
है / बराबर है	$=$
संख्या का व्युत्क्रम	$\frac{1}{x}$
संख्या का वर्ग	x^2

⚠ **सबसे बड़ा भ्रम — "से कम" (less than):**
"x से 5 कम" $= x - 5$ ✔
"5 से x कम" $= 5 - x$ ✔
क्रम उलटा होता है। अंग्रेज़ी में "5 less than x" का अर्थ भी $x - 5$ ही है, $5 - x$ नहीं।

चार-चरण विधि

1. **अज्ञात चुनिए** — जो पूछा गया है, प्रायः वही x
2. **हर वाक्य को अलग पंक्ति में** समीकरण बनाइए
3. **हल कीजिए** — एक पंक्ति पर एक क्रिया
4. **जाँचिए** — उत्तर मूल वाक्य में डालकर देखिए



चित्र 10.2 — एक पंक्ति पर एक क्रिया — यही सबसे कम भूल देता है

उदाहरण 1. किसी संख्या का दुगुना 5 जोड़ने पर 25 हो जाता है। संख्या?

हल: $2x + 5 = 25 \Longrightarrow 2x = 20 \Longrightarrow x = \mathbf{10}$

उदाहरण 2. किसी संख्या के तीसरे भाग में 7 जोड़ने पर 15 मिलता है।

हल: $\frac{x}{3} + 7 = 15 \Longrightarrow \frac{x}{3} = 8 \Longrightarrow x = \mathbf{24}$

उदाहरण 3. किसी संख्या में से 4 घटाकर 3 से गुणा करने पर वही संख्या 8 अधिक मिलती है।

हल: $3(x - 4) = x + 8 \Longrightarrow 3x - 12 = x + 8 \Longrightarrow 2x = 20 \Longrightarrow x = \mathbf{10}$

उदाहरण 4. किसी संख्या का आधा और तीसरा भाग मिलकर 25 देते हैं।

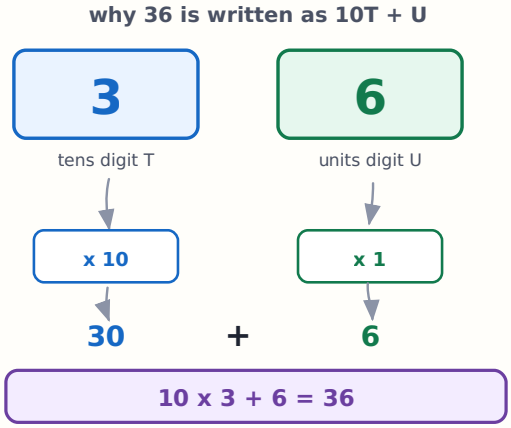
हल: $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 25 \Longrightarrow \frac{5x}{6} = 25 \Longrightarrow x = \mathbf{30}$

उदाहरण 5. कोई संख्या अपने $\frac{1}{5}$ भाग से 40 अधिक है।

हल: $x - \frac{x}{5} = 40 \Longrightarrow \frac{4x}{5} = 40 \Longrightarrow x = \mathbf{50}$

10.3 # अंक-आधारित समस्याएँ

यह अध्याय का **सबसे अधिक पूछा जाने वाला** भाग है। पूरी चाबी एक ही बात में है।



चित्र 10.3 — दो अंकों की संख्या सदा 10T + U होती है

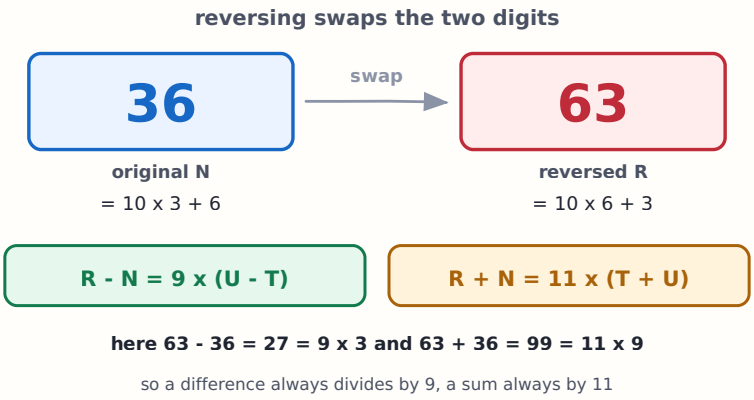
दो अंकों की संख्या में दहाई अंक T और इकाई अंक U हो तो —

$$N = 10T + U \qquad R = 10U + T$$

यहाँ N मूल संख्या है और R अंक पलटने पर बनी संख्या।

> ⊗ **सबसे आम भूल:** संख्या को $T \times U$ या TU लिख देना। 36 का अर्थ $3 \times 6 = 18$ नहीं, $30 + 6$ है।

⚷ दो अमोघ परिणाम



चित्र 10.4 — अंतर सदा 9 का गुणज, योग सदा 11 का गुणज

परिणाम 1 — अंतर सदा 9 का गुणज:

$$R - N = (10U + T) - (10T + U) = 9U - 9T = 9(U - T)$$

परिणाम 2 — योग सदा 11 का गुणज:

$$R + N = (10U + T) + (10T + U) = 11U + 11T = 11(T + U)$$

ये दोनों सूत्र प्रश्न को **तुरंत** हल कर देते हैं।

उदाहरण 6. दो अंकों की संख्या के अंकों का योग 9 है। अंक पलटने पर संख्या 27 बढ़ जाती है। संख्या?

हल: परिणाम 1 से —

$$9(U-T)=27 \Rightarrow U-T=3$$

साथ में $U+T=9$ दिया है। दोनों जोड़िए: $2U=12 \Longrightarrow U=6,\ T=3$
अतः संख्या $=\mathbf{36}$

जाँच: $63-36=27$ ✔

उदाहरण 7. अंकों का योग 12 है। पलटने पर संख्या 18 **घट** जाती है। संख्या?

हल: घटती है $\Longrightarrow N-R=18 \Longrightarrow 9(T-U)=18 \Longrightarrow T-U=2$
$T+U=12$ के साथ: $2T=14 \Longrightarrow T=7,\ U=5$
अतः संख्या $=\mathbf{75}$

उदाहरण 8. इकाई अंक दहाई अंक का दुगुना है। पलटने पर संख्या 36 बढ़ जाती है।

हल: $U=2T$ और $9(U-T)=36 \Longrightarrow U-T=4$
$2T-T=4 \Longrightarrow T=4,\ U=8$
अतः संख्या $=\mathbf{48}$

उदाहरण 9. संख्या और उसकी उलटी का योग 121 है, अंकों का अंतर 3 है।

हल: परिणाम 2 से $11(T+U)=121 \Longrightarrow T+U=11$
$T-U=3$ के साथ: $T=7,\ U=4 \Longrightarrow \mathbf{74}$

उदाहरण 10. कोई दो-अंकीय संख्या अपने अंकों के योग की 7 गुनी है।

हल: $10T+U=7(T+U) \Longrightarrow 10T+U=7T+7U \Longrightarrow 3T=6U \Longrightarrow T=2U$
संभव युग्म: $(2,1),(4,2),(6,3),(8,4) \Longrightarrow$ संख्याएँ $21, 42, 63, 84$
सबसे छोटी $=\mathbf{21}$

तीन अंकों की संख्या

संख्या $=100H+10T+U$ · **उलटी** $=100U+10T+H$

$$R-N=99(U-H)$$

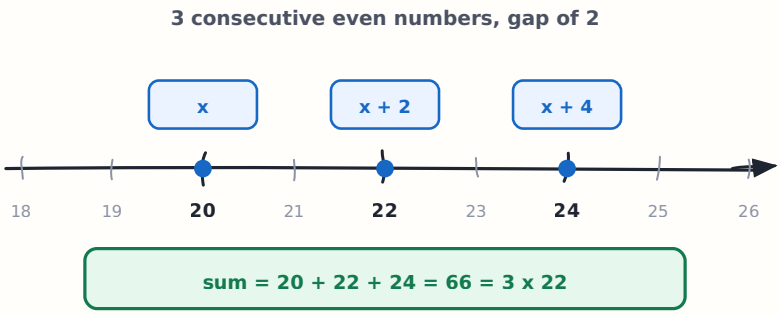
ध्यान दीजिए — बीच का अंक T अंतर में **आता ही नहीं**।

उदाहरण 11. तीन अंकों की संख्या पलटने पर 396 बढ़ जाती है, अंकों का योग 15 है और बीच का अंक 5 है।

हल: $99(U-H)=396 \Longrightarrow U-H=4$
$H+T+U=15,\ T=5 \Longrightarrow H+U=10$
दोनों से: $U=7,\ H=3$
अतः संख्या $=\mathbf{357}$

जाँच: $753-357=396$ ✔

10.4 📏 क्रमागत संख्याएँ



चित्र 10.5 — क्रमागत सम संख्याओं में अंतर 2 का होता है

प्रकार	कैसे लिखें
क्रमागत पूर्णांक	$x,\ x+1,\ x+2$
क्रमागत सम	$x,\ x+2,\ x+4$
क्रमागत विषम	$x,\ x+2,\ x+4$
5 के क्रमागत गुणज	$x,\ x+5,\ x+10$

> 💡 **चौंकाने वाली बात:** सम और विषम — दोनों में अंतर 2 ही है। फ़र्क़ केवल इतना है कि x स्वयं सम है या विषम। इसलिए लिखने का तरीका **एक ही** है।

⏱ बीच वाले पद की तरकीब

विषम संख्या में पद हों तो **बीच वाले को** x मानिए — गणना आधी रह जाती है।

तीन क्रमागत: $x-1,\ x,\ x+1 \Longrightarrow$ योग $= 3x$

प्रमाण: $(x-1)+x+(x+1)=3x$ — दोनों सिरे कट जाते हैं।

उदाहरण 12. तीन क्रमागत संख्याओं का योग 96 है।

हल: बीच वाला $= 96 \div 3 = 32 \Longrightarrow$ संख्याएँ **31, 32, 33**

उदाहरण 13. तीन क्रमागत सम संख्याओं का योग 66 है।

हल: बीच वाला $= 22 \Longrightarrow$ **20, 22, 24**

उदाहरण 14. तीन क्रमागत विषम संख्याओं का योग 51 है।

हल: बीच वाला $= 17 \Longrightarrow$ **15, 17, 19**

उदाहरण 15. पाँच क्रमागत संख्याओं का योग 100 है। सबसे छोटी?

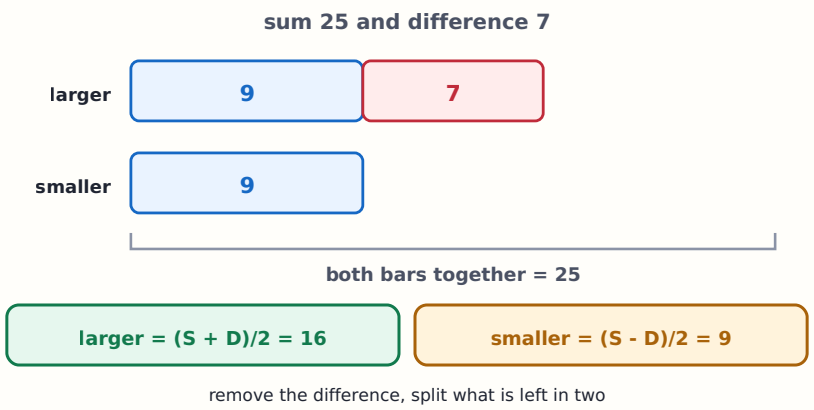
हल: बीच वाला $= 20 \Longrightarrow$ संख्याएँ $18, 19, 20, 21, 22 \Longrightarrow$ सबसे छोटी **18**

उदाहरण 16. दो क्रमागत संख्याओं के वर्गों का अंतर 31 है।

हल: $(x+1)^2 - x^2 = 2x + 1 = 31 \Longrightarrow x = 15 \Longrightarrow$ **15, 16**

> 🔑 यहाँ सर्वसमिका ने काम आसान किया — $(x+1)^2 - x^2$ को खोलने पर सीधे $2x+1$ मिलता है।

10.5 🧮 योग-अंतर व गुणनफल



चित्र 10.6 — अंतर हटाइए, बचा हुआ आधा-आधा बाँटिए

दो संख्याओं का योग S और अंतर D हो तो —

बड़ी $= \frac{S+D}{2}$ · **छोटी** $= \frac{S-D}{2}$

व्युत्पत्ति: $x + y = S$ और $x - y = D$। दोनों जोड़िए $\Longrightarrow 2x = S + D$। दोनों घटाइए $\Longrightarrow 2y = S - D$।

उदाहरण 17. दो संख्याओं का योग 25, अंतर 7।

हल: बड़ी $= \frac{32}{2} = 16$, छोटी $= \frac{18}{2} =$ **9**

उदाहरण 18. दो संख्याओं का योग 15 और गुणनफल 56 है।

हल: ऐसे युग्म सोचिए जिनका गुणनफल 56 हो: $(7, 8) \Longrightarrow$ योग 15 ✔
अतः संख्याएँ **7** और **8**

उदाहरण 19. $x + y = 12$ और $x^2 + y^2 = 80$ हो तो xy?

हल: सर्वसमिका से —

$$(x+y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy \Rightarrow 144 = 80 + 2xy \Rightarrow xy = \mathbf{32}$$

उदाहरण 20. $x - y = 3$ और $x^2 - y^2 = 51$ हो तो $x + y$?

हल: $x^2 - y^2 = (x+y)(x-y) \implies 51 = (x+y) \times 3 \implies x + y = \mathbf{17}$

उदाहरण 21. दो संख्याओं का योग 45 है; बड़ी संख्या छोटी की दुगुनी से 3 अधिक है।

हल: $x + y = 45$, $x = 2y + 3$

$$2y + 3 + y = 45 \Rightarrow 3y = 42 \Rightarrow y = 14,\ x = \mathbf{31}$$

उदाहरण 22. किसी संख्या और उसके व्युत्क्रम का योग $\frac{17}{4}$ है।

हल: $x + \frac{1}{x} = \frac{17}{4} \implies 4x^2 - 17x + 4 = 0 \implies (4x-1)(x-4) = 0$

अतः $x = \mathbf{4}$ अथवा $x = \mathbf{\frac{1}{4}}$

10.6 ÷ भिन्न-आधारित समस्याएँ

भिन्न को सदा $\frac{x}{y}$ लिखिए — अंश और हर दोनों अज्ञात।

उदाहरण 23. किसी भिन्न के अंश और हर दोनों में 2 जोड़ने पर वह $\frac{2}{3}$ हो जाती है; दोनों में से 1 घटाने पर $\frac{1}{2}$ हो जाती है।

हल:

$$\frac{x+2}{y+2} = \frac{2}{3} \Rightarrow 3x + 6 = 2y + 4 \Rightarrow 3x - 2y = -2$$

$$\frac{x-1}{y-1} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2x - 2 = y - 1 \Rightarrow y = 2x - 1$$

प्रतिस्थापित कीजिए: $3x - 2(2x-1) = -2 \implies -x + 2 = -2 \implies x = 4,\ y = 7$

अतः भिन्न $= \mathbf{\frac{4}{7}}$

जाँच: $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ ✔ और $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ✔

उदाहरण 24. किसी भिन्न का हर अंश से 3 अधिक है। दोनों में 2 जोड़ने पर भिन्न $\frac{3}{4}$ हो जाती है।

हल: $y = x + 3$ और $\frac{x+2}{y+2} = \frac{3}{4}$

$$4x + 8 = 3(x+5) = 3x + 15 \Rightarrow x = 7,\ y = 10$$

अतः भिन्न $= \mathbf{\frac{7}{10}}$

10.7 💡 शॉर्टकट व प्रमाण

⏱ शॉर्टकट 1 — विकल्पों से उल्टा चलिए

अंक-आधारित प्रश्नों में चार विकल्प दिए होते हैं। समीकरण बनाने से तेज़ है **हर विकल्प जाँचना** — तीन सेकंड में पता चल जाता है।

उदाहरण: "अंकों का योग 9, पलटने पर 27 बढ़े" में विकल्प $27, 36, 45, 63$ हों तो —
36: योग 9 ✔, $63 - 36 = 27$ ✔ $\Longrightarrow$ उत्तर मिल गया।

⏱ शॉर्टकट 2 — HCF वाले युग्म

यदि दो संख्याओं का HCF h हो तो उन्हें ha और hb लिखिए, जहाँ a व b **सह-अभाज्य** हैं।

उदाहरण 25. दो संख्याओं का योग 528 और HCF 33 है। ऐसे कितने युग्म संभव हैं?

हल: संख्याएँ $33a$ और $33b \Longrightarrow 33(a+b) = 528 \Longrightarrow a + b = 16$
अब 16 के ऐसे युग्म गिनिए जो सह-अभाज्य हों: $(1, 15), (3, 13), (5, 11), (7, 9)$
अतः 4 **युग्म** संभव हैं।
(युग्म: 33–495, 99–429, 165–363, 231–297)

⏱ शॉर्टकट 3 — भाग एल्गोरिथ्म वाले प्रश्न

उदाहरण 26. दो संख्याओं का अंतर 1365 है। बड़ी को छोटी से भाग देने पर भागफल 6 और शेष 15 मिलता है।

हल: $x - y = 1365$ और $x = 6y + 15$

$$6y + 15 - y = 1365 \Rightarrow 5y = 1350 \Rightarrow y = 270,\ x = \mathbf{1635}$$

⏱ शॉर्टकट 4 — अनुपात में बाँटिए

योग और अनुपात दोनों दिए हों तो चर की ज़रूरत ही नहीं।

उदाहरण 27. दो संख्याओं का योग 96 और अनुपात $3:5$ है।

हल: कुल भाग $= 8 \Longrightarrow \frac{96}{8} = 12$ प्रति भाग

$$3 \times 12 = \mathbf{36}, \qquad 5 \times 12 = \mathbf{60}$$

10.8 ⚠ जाल (Traps)

⊗ **जाल 1.** दो अंकों की संख्या को $T \times U$ लिखना।
सही: $10T + U$। $36 = 30 + 6$ है, 3×6 नहीं।

⊗ **जाल 2.** "पलटने पर 27 **घट** जाती है" में भी $9(U-T)=27$ लिख देना।
घटने का अर्थ है $N-R=27 \Longrightarrow 9(T-U)=27$। दिशा उलटी होती है।

⊗ **जाल 3.** "x से 5 कम" को $5-x$ लिखना।
सही: $x-5$। "5 less than x" में भी x में से घटाना है।

⊗ **जाल 4.** क्रमागत विषम संख्याओं को $x,\ x+1,\ x+3$ लिखना।
सही: $x,\ x+2,\ x+4$। विषम संख्याओं में भी अंतर 2 ही होता है।

⊗ **जाल 5.** तीन-अंकीय संख्या के अंतर में बीच का अंक जोड़ना।
$R-N=99(U-H)$ — बीच का अंक T कट जाता है, उसका कोई योगदान नहीं।

⊗ **जाल 6.** उत्तर निकालकर जाँच न करना।
2 सेकंड की जाँच आधे अंक बचा लेती है। हर बार उत्तर मूल वाक्य में डालकर देखिए।

10.9 विगत वर्ष प्रश्न (PYQ)

PYQ 1. (SSC CGL Tier-1) दो अंकों की संख्या के अंकों का योग 9 है; पलटने पर 27 बढ़ जाती है। संख्या?
हल: $U-T=3,\ U+T=9 \Longrightarrow U=6,\ T=3 \Longrightarrow$ **36**

PYQ 2. (SSC CHSL) तीन क्रमागत सम संख्याओं का योग 66 है। सबसे बड़ी?
हल: बीच वाला $22 \Longrightarrow 20, 22, 24 \Longrightarrow$ **24**

PYQ 3. (RRB NTPC) दो संख्याओं का योग 25 और अंतर 7 है। बड़ी संख्या?
हल: $\frac{25+7}{2}=$ **16**

PYQ 4. (IBPS Clerk) किसी भिन्न के अंश-हर में 2 जोड़ने पर $\frac{2}{3}$, और 1 घटाने पर $\frac{1}{2}$ मिलती है।
हल: $x=4,\ y=7 \Longrightarrow$ $\mathbf{\frac{4}{7}}$

PYQ 5. (UP Police SI) दो संख्याओं का योग 528, HCF 33। कितने युग्म?
हल: $a+b=16$, सह-अभाज्य युग्म $=$ **4**

PYQ 6. (SSC MTS) दो क्रमागत संख्याओं के वर्गों का अंतर 31 है। छोटी संख्या?
हल: $2x+1=31 \Longrightarrow$ **15**

10.10 अभ्यास प्रश्न (25 प्रश्न)

#	प्रश्न	उत्तर	संकेत
1	$2x + 5 = 25$	10	सीधा
2	$\frac{x}{3} + 7 = 15$	24	पहले 7 हटाइए
3	$3(x - 4) = x + 8$	10	कोष्ठक खोलिए
4	$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 25$	30	LCM 6
5	संख्या अपने $\frac{1}{5}$ से 40 अधिक	50	$\frac{4x}{5} = 40$
6	$\frac{1}{3}$ भाग $\frac{1}{5}$ भाग से 10 अधिक	75	$\frac{2x}{15} = 10$
7	$x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 21$	12	LCM 4
8	$5x - 8 = 3x + 12$	10	चर एक ओर
9	अंक योग 9, पलटने पर +27	36	$U - T = 3$
10	अंक योग 12, पलटने पर −18	75	$T - U = 2$
11	अंक योग 11, पलटने पर +27	47	$U - T = 3$
12	अंक योग 10, पलटने पर −36	73	$T - U = 4$
13	$U = 2T$, पलटने पर +36	48	$U - T = 4$
14	$U = 3T$, पलटने पर +54	39	$U - T = 6$
15	$N + R = 121$, अंक अंतर 3	74	$T + U = 11$
16	$N = 6 \times$ अंक योग	54	$4T = 5U$
17	तीन अंक, +396, योग 15, बीच 5	357	$U - H = 4$
18	तीन क्रमागत का योग 96	31, 32, 33	बीच = 32
19	तीन क्रमागत सम का योग 66	20, 22, 24	बीच = 22
20	तीन क्रमागत विषम का योग 51	15, 17, 19	बीच = 17
21	पाँच क्रमागत का योग 100	18 से 22	बीच = 20
22	5 के तीन क्रमागत गुणज का योग 225	70, 75, 80	बीच = 75

#	प्रश्न	उत्तर	संकेत
23	योग 15, गुणनफल 56	7, 8	गुणनखंड
24	$x + y = 12$, $x^2 + y^2 = 80 \Longrightarrow xy$	32	सर्वसमिका
25	अंतर 1365, भागफल 6 शेष 15	1635, 270	$x = 6y + 15$

10.11 🏆 अध्याय का सार

— अनुवाद शब्दकोश —

एक संख्या x दुगुना 2x

तीन अधिक x + 3 पाँच कम x − 5

आधा x/2 एक-तिहाई x/3

व्युत्क्रम 1/x वर्ग x^2

7 से अधिक है x − y = 7 है / बराबर =

— चार चरण —

1. अज्ञात चुनिए (जो पूछा है वही x)
2. हर वाक्य = एक समीकरण
3. एक पंक्ति पर एक क्रिया
4. उत्तर मूल वाक्य में डालकर जाँचिए

— अंक-आधारित (सबसे अधिक पूछा) —

दो अंकों की संख्या = 10T + U

उलटी संख्या = 10U + T

R − N = 9 (U − T) अंतर सदा 9 का गुणज

R + N = 11 (T + U) योग सदा 11 का गुणज

तीन अंक : 100H + 10T + U

R − N = 99 (U − H) बीच का अंक कट जाता है

— क्रमागत संख्याएँ —

पूर्णांक x , x+1 , x+2

सम व विषम x , x+2 , x+4 (दोनों में अंतर 2)

5 के गुणज x , x+5 , x+10

विषम संख्या में पद हों → बीच वाले को x मानिए

तीन क्रमागत का योग = 3 × बीच वाला
पाँच क्रमागत का योग = 5 × बीच वाला

$(x+1)^2 - x^2 = 2x + 1$

— योग व अंतर —
बड़ी = (S + D)/2 छोटी = (S − D)/2

$(x+y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$
$x^2 - y^2 = (x+y)(x-y)$

— HCF वाले युग्म —
HCF h → संख्याएँ ha व hb , जहाँ a, b सह-अभाज्य
योग 528, HCF 33 → a + b = 16 → 4 युग्म

— अनुपात में बाँटना —
योग व अनुपात दिया → चर की ज़रूरत नहीं
योग 96, अनुपात 3:5 → 96/8 = 12 → 36 व 60

— भिन्न —
सदा x/y लिखिए, दोनों अज्ञात
हर शर्त = एक समीकरण, फिर प्रतिस्थापन

— जाल —
संख्या T×U नहीं, 10T+U
"घट जाती है" → दिशा उलटी
"x से 5 कम" = x − 5
विषम क्रमागत में भी अंतर 2

🏆 **भाग 1 पूर्ण।** अध्याय 1 से 10 तक संख्या पद्धति की पूरी नींव तैयार है — वर्गीकरण, विभाज्यता, LCM-HCF, भिन्न, सरलीकरण, घातांक, मूल, श्रेणी, शेषफल और अनुवाद।

आगे: अध्याय 11 में **प्रतिशत (Percentage)** से भाग 2 आरंभ होता है — वाणिज्य गणित का सबसे बुनियादी औज़ार। लाभ-हानि, ब्याज, छूट — सब वहीं से निकलते हैं। इस अध्याय की अनुवाद-कला वहाँ हर प्रश्न में काम आएगी।