प्रस्तावना

प्रिय मित्रों,

मध्यप्रदेश लोक सेवा आयोग द्वारा विद्यार्थियों में तार्किकता का विकास करने व आँकड़ों को समझाने के लिए मुख्य–परीक्षा के प्रश्नपत्र–III के अंतर्गत इकाई - V में सामान्य गणित व सांख्यिकी को एक विषय के रूप में शामिल किया गया है। राज्य सेवा परीक्षा की तैयारी करने वाले विद्यार्थियों को इस विषय के अध्ययन में होने वाली समस्याओं को कम करने तथा निर्धारित 30 अंकों को प्राप्त करने के लिए सटीक व आसान तरीके से उन्हें मार्गदर्शन देने के लिए यह पुस्तक प्रस्तुत की गई है।

इस पुस्तक में अति–लघु उत्तरीय, लघु उत्तरीय तथा दीर्घ–उत्तरीय प्रश्नों को उदाहरणों व संबंधित व्याख्यात्मक भाग समेत तैयार किया गया है। इस पुस्तक को बनाने की प्रक्रिया में पिछले वर्षों में आये तमाम प्रश्नों को भी ध्यान में रखा गया है।

आयोग द्वारा जारी वर्तमान शब्द सीमा को ध्यान में रखते हुए इस पुस्तक को मेरे व्यक्तिगत मार्गदर्शन व सक्रिय भागीदारी में अत्यंत सूक्ष्मता, लगन व जिम्मेदारी के साथ तैयार किया गया है, क्योंकि आपकी सफलता ही हमारा पहला व आखरी लक्ष्य है।

आपके उज्जवल भविष्य की शुभकामनाओं के साथ ...

आपका अपना

Aditya Patel

आदित्य पटेल

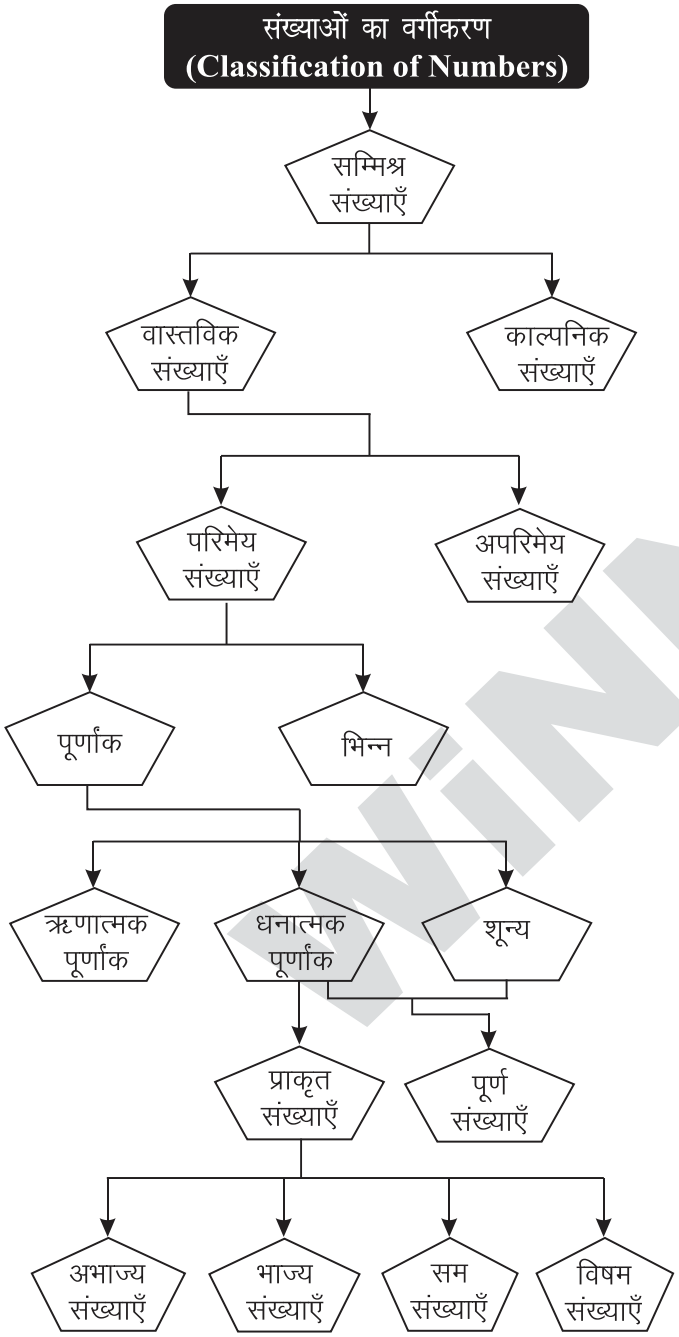
Index

क्रमांक	अध्याय	पेज क्रमांक
1.	संख्याएँ एवं प्रकार (Numbers and types)	1-11
2.	इकाई मापन की विधियाँ (Methods of Unit Measurement)	12-16
3.	गुणनखण्ड (Factors)	17-22
4.	समीकरण (Equation)	23-40
5.	लाभ और हानि (Profit and Loss)	41-49
6.	प्रतिशत (Percentage)	50-59
7.	साधारण ब्याज (Simple Interest)	60-70
8.	चक्रवृद्धि ब्याज (Compound Interest)	71-85
9.	अनुपात और समानुपात (Ratio and Proportion)	86-96
10.	सांख्यिकी (Statistics)	97-100
11.	प्रायिकता (Probability)	101-113
12.	केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप (Measurment of Central Tendancy)	114-133
13.	विचरणशीलता की माप (Measures of Variability)	134-150
14.	प्रादर्श के प्रकार (Types of Sampling)	151-155

Chapter
1

संख्याएँ एवं प्रकार (Numbers and types)

संख्या (Number):— संख्या एक प्रकार से गणितीय अंक है जिसका उपयोग हम मापन करने, गिनने और नामकरण करने के लिए करते है।
जैसे — 1, 2, 3, 4, 5



1. **वास्तविक संख्याएँ (Real Numbers):**— परिमेय व अपरिमेय संख्याओं के समूह को वास्तविक संख्या कहते है। इसे 'R' से दर्शाते है।

2. **काल्पनिक संख्याएँ (Imaginary Number):**— वे संख्याएँ जिनका वर्ग करने पर ऋणात्मक परिणाम प्राप्त हो काल्पनिक संख्याएँ कहते है। इसे 'i' से दर्शाते है।

   उदा. $i^2 = -1$

3. **सम्मिश्र संख्याएँ (Complex Numbers):**— यह वास्तविक संख्या और काल्पनिक संख्या का योग है, इसे 'C' से प्रदर्शित करते है। इसे 'a + ib' के रूप में लिखा जाता है।

4. **प्राकृत संख्याएँ (Natural Numbers):**— वे संख्याएँ जिन्हें हम अंक गणितीय गणनाओं के लिए प्रयोग करते है, प्राकृत संख्याएँ कहलाती है। इन्हें धनात्मक पूर्णांक भी कहा जाता है। प्राकृत संख्याएँ को काउंटिग नम्बर भी कहा जाता है।
   - ♦ प्राकृत संख्या को N से व्यक्त करते है।
   - ♦ प्राकृत संख्या में 1 का कोई पूर्ववर्ती नही होता है।

   जैसे — {1, 2, 3, 4, 5, 6, ...∞ }

5. **पूर्ण संख्याएँ (Whole Numbers):**— 0 सहित सभी प्राकृत संख्याओं को पूर्ण संख्याएँ कहा जाता है।
   - ♦ पूर्ण संख्या को W से दर्शाया जाता है।
   - ♦ सभी प्राकृत संख्याएँ पूर्ण संख्याएँ होती है।

   जैसे — {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...∞ }

   - ♦ **पूर्ववर्ती (Predecessor):**— किसी संख्या के पहले आने वाले पद को पूर्ववर्ती कहा जाता है।

   जैसे — 24 के पहले 23 आता है, तो 23, 24 का पूर्ववर्ती है।

   (या)

   पूर्ववर्ती:— किसी मूल संख्या में से एक घटाने पर जो संख्या प्राप्त होती है, उसे पूर्ववर्ती कहा जाता है।

   जैसे — 24 - 1 = 23, तो 23 पूर्ववर्ती है।

   - ♦ **परवर्ती (Successor):**— किसी संख्या के बाद आने वाली संख्या को परवर्ती कहा जाता है।

   जैसे — 24 के बाद 25 आता है, तो 25, 24 का परवर्ती है।

   (या)

   परवर्ती:— किसी मूल संख्या में एक जोड़ देने पर जो संख्या प्राप्त होती है, उसे परवर्ती कहा जाता है।

   जैसे — 24 + 1 = 25, तो 25 परवर्ती है।

WINNERS

6. पूर्णांक (Integer):– पूर्ण संख्याओं और ऋणात्मक संख्याओं से बने संख्याओं के समूह को पूर्णांक संख्या कहा जाता है।

जैसे – {-∞, ... -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ... ∞}

- **धनात्मक पूर्णांक (Positive Integer):**– प्राकृत संख्याओं को ही धनात्मक पूर्णांक कहा जाता है।
  जैसे – 1, 2, 3, 4 .....∞
- **ऋणात्मक पूर्णांक (Nagative Integer):**– ऋणात्मक संख्याओं को ऋणात्मक पूर्णांक कहते है।
  जैसे – -∞ ....., -3, -2, -1
- **क्रमागत पूर्णांक (Serial Integer):**– क्रम में आने वाले पूर्णांक को क्रमागत पूर्णांक कहते है।
  जैसे – 18, 19, 20, 21, आदि।

7.1 परिमेय संख्याएँ (Rational Numbers):– वे संख्याएँ जिनको $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखा जाता है, परिमेय संख्याएँ कहलाती है।

- परिमेय शब्द की उत्पत्ति अनुपात से हुई है।
- परिमेय संख्याओं को Q से दर्शाते है।
- प्रत्येक पूर्णांक एक परिमेय संख्या होता है, लेकिन प्रत्येक परिमेय संख्या एक पूर्णांक नहीं होती।
- सभी पूर्णांक व भिन्न परिमेय संख्या है।
- कोई भी दो दी गई परिमेय संख्याओं के बीच अपरिमित रूप से अनेक परिमेय संख्याएँ होती है।
- एक परिमेय संख्या का दशमलव प्रसार या तो सांत रहता है या अनवसानी आवर्ती एवं वह संख्या जिसका दशमलव प्रसार सांत या अनवसानी आवर्ती है, वह एक परिमेय संख्या होती है।

  जैसे – $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}$ आदि।

- **धनात्मक परिमेय संख्याएँ (Positive Rational Numbers):**– वह परिमेय संख्याएँ जिनका अंश और हर दोनों धनात्मक पूर्णांक होता है, धनात्मक परिमेय संख्या कहलाती है।

  जैसे– $\frac{3}{7}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$

- **ऋणात्मक परिमेय संख्याएँ(Nagative Rational Numbers):**– वह परिमेय संख्याएँ जिनका अंश ऋणात्मक पूर्णांक है या हर ऋणात्मक पूर्णांक है, ऋणात्मक परिमेय संख्याएँ कहलाती है।

  जैसे– $\frac{-1}{2}, \frac{-3}{5}, \frac{5}{-7}$

- **समतुल्य परिमेय संख्याएँ (Equivalent Rational Numbers):**– जब एक ही परिमेय संख्या को भिन्न–भिन्न अंशो व हरों में लिखा जाता है एवं ये परिमेय संख्याएँ परिणाम में परस्पर बराबर होती है, तो वह एक–दूसरे के समतुल्य परिमेय संख्या कहलाती है।

  जैसे– $\frac{-4}{6} = \frac{-20}{30} = \frac{-30}{45}$

नोट: सबसे बड़ी = ∞, सबसे छोटी = -∞

7.2 भिन्न (Fraction):– वह संख्या जो एक पूर्ण का भाग निरूपित करती है यह पूर्ण एक वस्तु हो सकती है अथवा वस्तुओं का समूह भी हो सकता है।

(या)

भिन्न का अर्थ है – एक समूह अथवा एक क्षेत्र का एक भाग

- भिन्न 'प्रचालक' के रूप में कार्य करती है।
- इसके दो भाग होते है।
  (i) अंश (Numerator)
  (ii) हर (Denominator)

जैसे: $\frac{1}{2}$ (यहाँ 1 अंश है व 2 हर है।)

भिन्न के प्रकार

(i) साधारण भिन्न (Simple Fraction):– जिसे हम $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखते है, वह साधारण भिन्न कहलाती है।

जैसे– $\frac{3}{5}, \frac{2}{7}$ आदि।

(ii) उचित भिन्न (Proper Fraction):– वे भिन्न जो एक पूर्ण भाग को निरूपित करती है, उचित भिन्न में अंश सदैव हर से छोटा होता है।

जैसे – $\frac{2}{5}, \frac{5}{9}$ आदि।

(iii) विषम भिन्न (Odd Fraction):– वे भिन्न जिसमें अंश, हर से बड़ा होता है, विषम भिन्न कहलाती है।

जैसे – $\frac{9}{4}, \frac{7}{3}$ आदि।

(iv) तुल्य भिन्न (Equivalent Fraction):– वे भिन्न जिनका संख्यात्मक मान अलग होने पर भी वे समान अर्थ दर्शाती है, तुल्य भिन्न कहलाती है।

जैसे – $\frac{2}{4}, \frac{4}{8}, \frac{3}{6}$ आदि।

(ii) संख्या रेखा पर दायीं से बायीं ओर चलने पर व्यवकलन प्राप्त होता है।

(iii) बायीं से दायीं ओर चलने पर योग प्राप्त होता है।

(iv) शून्य से प्रारम्भ करके समान दूरी के कदम से गुणा प्राप्त होता है।

➲ **सम्पूर्ण संख्या (Perfect Number):–** वह संख्या जिसके सभी गुणनखण्डों का योग उस संख्या का दोगुना हो, एक सम्पूर्ण संख्या कहलाती है।

जैसे – 6, 28 सम्पूर्ण संख्याएँ है।

6 = 1, 2, 3, 6

तब, योग करने पर,

1 + 2 + 3 + 6 = 12 (परिभाषा अनुसार)

28 = 1, 2, 4, 7, 14, 28

योग करने पर,

1 + 2 + 4 + 7 + 14 + 28 = 56 (परिभाषा अनुसार)

➲ **योज्य प्रतिलोम (Additive Inverse):–** दो ऐसी संख्याएँ जो समान हो किन्तु चिन्हों में विपरित हो उनको जोड़ने पर शून्य प्राप्त हो, तो वे एक–दूसरे की योज्य प्रतिलोम कहलाती है।

जैसे– (-3) + 3 = 0

-3 का योज्य प्रतिलोम +3 है।

व +3 का योज्य प्रतिलोम -3 है।

➲ **योज्य तत्समक (Additive Identity):–** किसी पूर्ण संख्या में शून्य को जोड़ते है, तो पूर्ण संख्या प्राप्त होती है। पूर्ण संख्याओं के लिए शून्य एक योज्य तत्समं है व एक गुणात्मक तत्समक है।

➲ **अंको का स्थानांतरण (Transfer of digits):–** अंको का परस्पर स्थान बदलना ही स्थानांतरण कहलाता है। अंको का स्थानांतरण करने से उनके मान में परिवर्तन आ जाता है।

जैसे – 297 को बदलकर 792 करे, तो संख्या का मान बढ़ जाता है। अर्थात संख्या में अंको के स्थान में परिवर्तन करने पर उनके मान में परिवर्तन आ जाता है।

➲ **व्युत्क्रम संख्या (Inverse Number):–** ऐसी शून्येतर संख्याएँ जिनका परस्पर गुणनफल 1 है, एक–दूसरे की व्युत्क्रम कहलाती है।

भिन्न का व्युत्क्रम:–

जैसे – $4\times\frac{1}{4}=1,\ \frac{1}{8}\times 8=1$

संख्याओं के गुण:–

पूर्ण संख्या

क्र.	संक्रिया	योग	व्यवकलन (घटाना)	गुणन	भाग
1.	संवृत है	संवृत है (0 + 6 = 6) 6 एक पूर्ण संख्या है।	नहीं है (8 - 9 = -1) -1 एक पूर्णांक है	है (0 × 4 = 0) 0 एक पूर्ण संख्या है	नहीं है $\left(6\div 7=\frac{6}{7}\right)$ $\frac{6}{7}$ एक परिमेय संख्या है।
2.	क्रमविनिमेयता	क्रम विनिमेय है। (a + b = b + a) 6 + 5 = 5 + 6 11 = 11	नहीं है (a - b = b - a) (1 - 5 = 5 - 1) -4 ≠ 4	है (1 × 5 = 5 × 1) 5 = 5	नहीं है (1÷5 = 5÷1) $\left(\frac{1}{5}\neq\frac{5}{1}\right)$
3.	साहचर्यता	साहचर्य है a+(b+c) = (a+b)+c 6+(2+3) = (6+2)+3 (यहाँ a = 6, b = 2, c = 3) 6 + 5 = 8 + 3 11 = 11	नहीं है a-(b-c) = (a-b)-c 6-(2-3) = (6-2)-3 6-(-1) = (4)-3 6 + 1 = 4-3 7 ≠ 1	है a×(b×c) = (a×b)×c 6×(2×3) = (6×2)×3 6×6 = 12×3 36 = 36	नहीं है। भाग परिमेय रूप में होगा। जो पूर्ण संख्या नहीं होती है।

पूर्णांक					
क्र.	संक्रिया	योग	व्यवकलन (घटाना)	गुणन	भाग
1.	संवृत है	संवृत है $-8 + 5 = -3$ (-3 एक पूर्णांक है)	संवृत है $-8 - 5 = -13$ (-13 एक पूर्णांक है)	संवृत है $8 \times 5 = 40$ (40 एक पूर्णांक है)	संवृत नहीं है $8 \div 5$ (यह एक पूर्णांक नहीं है)
2.	क्रमविनिमेयता	क्रम विनिमेय है। $-8 + (-5) = (-5) + -8$ $-13 = -13$	क्रम विनिमेय नहीं है $-8 - (-5) = (-5) - (-8)$ $-8 + 5 = -5 + 8$ $-3 \neq 3$	क्रम विनिमेय है $(-8 \times -5) = (-5 \times -8)$ $40 = 40$	क्रम विनिमेय नहीं है
3.	साहचर्यता	साहचर्य है $a+(b+c) = (a+b)+c$ $8+[(-3)+(-2)] = [8+(-3)]+(-2)$ $8+[-3-2] = [8-3]+(-2)$ $8+(-5) = 5 + (-2)$ $8 - 5 = 5 - 2$ $3 = 3$	नहीं है $a-(b-c) = (a-b)-c$ $8-[(-3)-(-2)] =$ $[(8) -(-3)] - (-2)$ $8-[(-3+2)] = [(8+3)] + 2$ $8- (-1) = (11+2)$ $9 \neq 13$	है $a\times(b\times c) = (a\times b)\times c$ $8\times[(-3)\times(-2)] =$ $[8\times(-3)]\times(-2)$ $8(6) = (-24)\times(-2)$ $48 = 48$	नहीं है भाग परिमेय रूप में होगा। इसलिए साहचर्य गुण का पालन नहीं करेगा।

परिमेय संख्या					
क्र.	संक्रिया	योग	व्यवकलन (घटाना)	गुणन	भाग
1.	संवृत	संवृत है $\frac{4}{8}+\frac{3}{7}=\frac{13}{14}$ 13/14 परिमेय संख्या है।	संवृत है $\frac{4}{8}-\frac{3}{7}=\frac{1}{14}$ 1/14 परिमेय संख्या है	संवृत है $\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$ 1/2 परिमेय संख्या है	संवृत नहीं है $\frac{a}{0}, a = 0$ परिभाषित नही है। यह परिमेय संख्या नहीं है
2.	क्रम– विनिमेयता	क्रम विनिमेय है। $\frac{4}{8}+\frac{3}{7}=\frac{3}{7}+\frac{4}{8}$ $\frac{13}{14}=\frac{13}{14}$	क्रम विनिमेय नहीं है $\frac{4}{8}-\frac{3}{7}=\frac{3}{7}-\frac{4}{8}$ $\frac{1}{14}\neq-\frac{1}{14}$	क्रम विनिमेय है $\frac{4}{8}\times\frac{3}{7}=\frac{3}{7}\times\frac{4}{8}$ $\frac{3}{14}=\frac{3}{14}$	क्रम विनिमेय नहीं है $\frac{4}{8}\div\frac{3}{7}\neq\frac{3}{7}\div\frac{4}{8}$ $\frac{4}{8}\times\frac{7}{3}=\frac{3}{7}\times\frac{8}{4}$ $\frac{7}{6}\neq\frac{6}{7}$
3.	साहचर्यता	साहचर्य है $a+(b+c) = (a+b)+c$ $\frac{2}{3}+\left(\frac{4}{8}+\frac{3}{7}\right)=\left(\frac{2}{3}+\frac{4}{8}\right)+\frac{3}{7}$	नहीं है $a-(b-c) = (a-b)-c$ $\frac{2}{3}-\left(\frac{4}{8}-\frac{3}{7}\right)=\left(\frac{2}{3}-\frac{4}{8}\right)-\frac{3}{7}$	है $\frac{2}{3}\times\left(\frac{4}{8}\times\frac{3}{7}\right)=\left(\frac{2}{3}\times\frac{4}{8}\right)\times\frac{3}{7}$	नहीं है नहीं है।

WiNNERS

Chapter

2

इकाई मापन की विधियाँ (Methods of Unit Measurement)

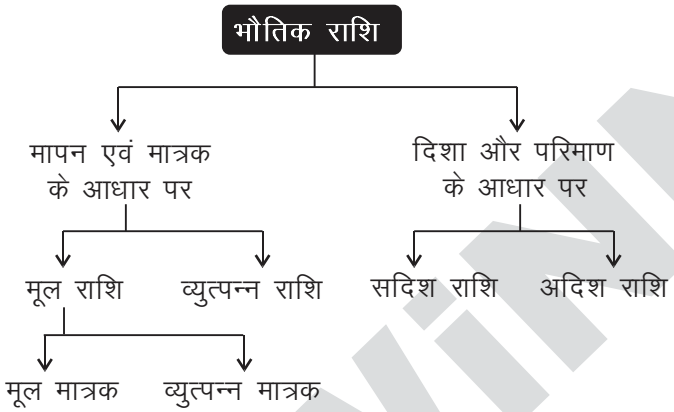
➲ **मापन (Measurement):–** किसी भौतिक राशि का परिमाण संख्या कें रूप में व्यक्त करने की प्रक्रिया मापन कहलाता है।

➲ **इकाई (Unit):–** माप में प्रयुक्त ज्ञात मात्रा को इकाई कहा जाता है।

अथवा

➲ **इकाई:–** किसी वस्तु को मापने के लिए परिमाण
उदा. 1 सेब – एक इकाई

➲ **भौतिक राशियाँ (Physical Quantities):–** भौतिकी के नियमों को जिन पदों में व्यक्त किया जाता है, उन्हें भौतिक राशियाँ कहा जाता है।
जैसे:– बल, द्रव्यमान, लम्बाई।



♦ **मूल राशियाँ (Fundamental Quantities):–** वे भौतिक राशियाँ जो स्वतंत्र होती है एवं अन्य किसी राशि पर निर्भर नहीं होती है, मूल राशियाँ कहलाती है। इनकी संख्या 7 होती हैं।
जैसे: लम्बाई, द्रव्यमान, समय, ताप, ज्योति तीव्रता, विद्युतधारा, पदार्थ की मात्रा।

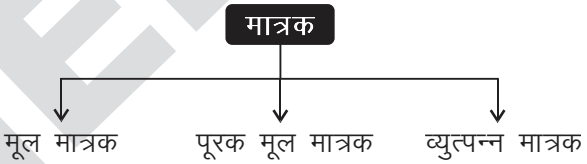
♦ **व्युत्पन्न राशियाँ (Derived Quantities):–** वे राशियाँ जो मूल राशियों से उत्पन्न होती है, व्युत्पन्न राशियाँ कहलाती है।
जैसे: आयतन, दाब आदि।

♦ **अदिश राशियाँ (Scalar Quantities):–** वे राशियाँ जिन्हें दर्शाने के लिए परिमाण की आवश्यकता होती है दिशा की नहीं, अदिश राशियाँ कहलाती है।
जैसे:– गति, दूरी आदि।

♦ **सदिश राशियाँ (Vector Quantities):–** वे राशियाँ जिन्हें दर्शाने के लिए परिमाण के साथ–साथ दिशा की भी आवश्यकता होती है, सदिश राशि कहलाती है।
जैसे:– त्वरण, बल, संवेग आदि।

♦ **पूरक मूल राशियाँ (Supplementary Quantities):–** वे राशियाँ जो विमाहिन होती है, पूरक मूल राशियाँ कहलाती है।
जैसे:– कोण, घन कोण।

➲ **मात्रक (Unit):–** किसी भौतिक राशि की निश्चित मात्रा को मात्रक कहा जाता है, जो किसी प्रणाली या अन्तर्राष्ट्रीय मापक संगठन द्वारा स्वीकृत हो एवं वह मात्रक उस भौतिक राशि के मापन के लिए मानक के रूप में प्रयुक्त होता है।



1. मूल मात्रक:–
(i) मूल राशि के मात्रक को मूल मात्रक कहा जाता है।
(ii) मूल मात्रक स्वतंत्र होते है।
(iii) S.I. पद्धति में 7 मूल मात्रक होते है।

S.I. मूल मात्रक:–

क्र.	मूल राशियाँ	S.I. मात्रक	संकेत
1.	लम्बाई	मीटर	m
2.	द्रव्यमान	किलोग्राम	kg
3.	समय	सेकण्ड	s
4.	ताप	केल्विन	K
5.	ज्योति–तीव्रता	कैण्डेला	cd
6.	विद्युत धारा	ऐम्पीयर	A
7.	पदार्थ की मात्रा	मोल	mole

2. S.I. पूरक मूल मात्रक:–
(i) पूरक मूल राशि के मात्रक को पूरक मूल मात्रक कहते है।
(ii) अन्तर्राष्ट्रीय पद्धति में 2 पूरक मूल मात्रक को दर्शाया है।
(a) रेडियन (b) स्टे–रेडियन

WINNERS

S.I. पूरक मूल मात्रकः–

क्र.	पूरक मूल राशि	मात्रक	संकेत
1.	कोण	रेडियन	rd
2.	घन कोण	स्टे–रेडियन	Sr

3. व्युत्पन्न मात्रकः–

(i) व्युत्पन्न राशि के मात्रक को व्युत्पन्न मात्रक कहा जाता है।

(ii) ये मूल मात्रकों पर निर्भर होते है।

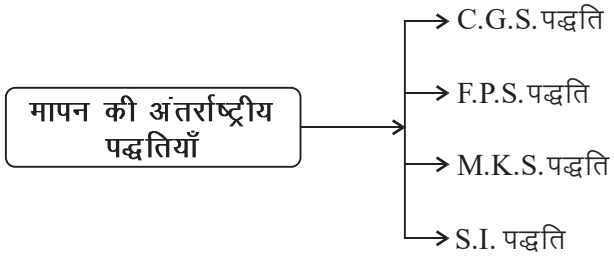
(iii) S.I. पद्धति में 22 व्युत्पन्न मात्रक एवं अन्य सभी पद्धतियों में असीमित व्युत्पन्न मात्रक होते है।

S.I. व्युत्पन्न मात्रकः– कुछ महत्वपूर्ण S.I. व्युत्पन्न मात्रक

क्र.	व्युत्पन्न राशियाँ	व्युत्पन्न मात्रक	संकेत
1.	कार्य, ऊर्जा	जूल	J
2.	शक्ति	वॉट	W
3.	दाब	पास्कल	Pa
4.	बल	न्यूटन	N
5.	आवृत्ति	हर्ट्ज	Hz
6.	विद्युत प्रतिरोध	ओम	Ω
7.	विद्युत प्रेरण	हेनरी	H
8.	विद्युत वाहक बल	वोल्ट	V
9.	विद्युत आवेश	कूलम्ब	C
10.	विद्युत चालकता	सीमेंस	S
11.	चुम्बकीय प्रेरण	टेस्ला	T
12.	तापमान	सेल्सियस	C

नोट : मात्रक होने के लिए आवश्यक गुणधर्म

1. अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर होना चाहिए।
2. अंतर्राष्ट्रीय संगठन द्वारा नामित होना चाहिए।
3. भौतिक या रासायनिक स्थिति का प्रभाव नहीं पड़ना चाहिए।
4. मात्रक की तुलनात्मक प्रक्रिया आसान होनी चाहिए।



1. C.G.S. पद्धतिः–

(i) सेंटीमीटर – ग्राम – सेकण्ड इस पद्धति का विस्तारित रूप है।

(ii) इसे फ्रेंच पद्धति भी कहा जाता है।

(iii) इस पद्धति में लम्बाई का मात्रक सेंटीमीटर, द्रव्यमान का मात्रक ग्राम, समय का मात्रक सेकण्ड होता है।

2. F.P.S. पद्धति :–

(i) इस पद्धति को स्ट्राउड प्रणाली भी कहा जाता है, क्योंकि इन्होंने ही इसे लोकप्रिय बनाया था।

(ii) फुट–पाउण्ड–सेकण्ड इस पद्धति का विस्तारित रूप है।

(iii) इसे ब्रिटिश पद्धति भी कहा जाता है क्योंकि इस पद्धति का विस्तार वहाँ ज्यादा है, जहाँ ब्रिटिशों ने शासन किया।

3. M.K.S. पद्धति :–

(i) 1901 में जियोवन्नी जियोर्गी (Giovanni Giorgi) द्वारा M.K.S. प्रणाली के लिए प्रस्ताव रखा गया।

(ii) मीटर–किलोग्राम–सेकण्ड इस पद्धति का विस्तारित रूप है।

(iii) व्यवहार में इस प्रणाली का प्रयोग अधिक होता है।

(iii) S.I. प्रणाली इसी प्रणाली का एक नया रूप है।

4. S.I. पद्धति :–

(a) The International System of Units (S.I.) का संक्षिप्त रूप है।

(b) वर्तमान समय में यह मापन की सबसे उपयुक्त प्रणाली है।

(c) इस प्रणाली को 1960 के दशक में विकसित किया गया था।

(d) भारत में इस प्रणाली को 1 अप्रैल 1957 से लागू किया गया था।

(e) यह प्रणाली मीटरी पद्धति का आधुनिक रूप है।

(f) संयुक्त राष्ट्र अमेरिका और ब्रिटेन में यह पद्धति लागू नहीं है।

(g) इस पद्धति में 7 मूल मात्रक, 2 पूरक मूल मात्रक एवं 22 व्युत्पन्न मात्रक वर्तमान समय में है।

WINNERS