

प्रतिशतता (Percentage)

classmate

Date
Page

49

→ 100 को आधार मानकर किसी तथ्य को प्रकट करना प्रतिशतता कहा जाता है। और यदि हुई संख्या प्रतिशत कहलाती है।

→ प्रतिशत के लिए % चिन्ह प्रतीक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

★ किसी दी हुई साधारण भिन्न को प्रतिशत में बदलना :-

eg. $\frac{7}{25} = \frac{7}{25} \times 100 = 28\%$

★ किसी दशमलव भिन्न या दशमलव संख्या को प्रतिशत में बदलना :-

$.691 = .691 \times 100 = 69.1\%$

★ प्रतिशत राशि को साधारण भिन्न में बदलना

$\frac{3}{8}\% = \frac{3}{8} \times \frac{1}{100} = \frac{3}{800}$

★ किसी राशि में दी गई राशि को प्रतिशत ज्ञात करना।

eg. 80 रु. 400 का कितना प्रतिशत है।

$\frac{80}{400} \times 100 = 20\%$

प्रतिशत मानों का भिन्नात्मक मान

$200\% = 2$

$100\% = 1$

$150\% = \frac{3}{2}$

$90\% = \frac{9}{10}$

$$87\frac{1}{2}\% = \frac{7}{8}$$

$$83\frac{1}{3}\% = \frac{5}{6}$$

$$80\% = \frac{4}{5}$$

$$75\% = \frac{3}{4}$$

$$70\% = \frac{7}{10}$$

$$66\frac{2}{3}\% = \frac{2}{3}$$

$$62\frac{1}{2}\% = \frac{5}{8}$$

$$60\% = \frac{3}{5}$$

$$50\% = \frac{1}{2}$$

$$40\% = \frac{2}{5}$$

$$37\frac{1}{2}\% = \frac{3}{8}$$

$$33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

$$30\% = \frac{3}{10}$$

$$25\% = \frac{1}{4}$$

$$20\% = \frac{1}{5}$$

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$$

$$14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$$

$$11\frac{1}{9}\% = \frac{1}{9}$$

$$10\% = \frac{1}{10}$$

$$12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$$

$$9\frac{1}{11}\% = \frac{1}{11}$$

$$8\frac{1}{3}\% = \frac{1}{12}$$

$$7\frac{6}{9}\% = \frac{1}{13}$$

$$6\frac{1}{4}\% = \frac{1}{16}$$

$$7\frac{1}{7}\% = \frac{1}{14}$$

$$6\frac{2}{3}\% = \frac{1}{15}$$

$$5\% = \frac{1}{20}$$

$$4\% = \frac{1}{25}$$

Notes By - S.S. Choudhary

→ यदि A का मान B से $x\%$ अधिक है तो B को A से $B \left(\frac{x}{100+x} \times 100 \right) \%$ कम होगा

→ यदि A का मान B से $x\%$ कम है तो B का मान A से $\left(\frac{x}{100-x} \times 100 \right) \%$ अधिक होगा।

→ किसी वस्तु के भाव $R\%$ बढ़ जाने पर उस वस्तु का उपयोग कितने प्रतिशत कम कर दें ताकि कीर्चन न बढ़े

$$\% \text{ कमी} = \frac{R}{100+R} \times 100$$

→ किसी वस्तु के भाव $R\%$ बढ़ जाने पर उस वस्तु का उपयोग कितना बढ़ाया जाये कीर्चन वही रहे।

$$\% \text{ वृद्धि} = \frac{R}{100-R} \times 100$$

→ किसी शहर की जनसंख्या P है उसमें $B\%$ की वार्षिक वृद्धि होती है तो n वर्ष पर जनसंख्या क्या होगी?

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

→ एक व्यक्ति अपनी मासिक आय का $a\%$ अपनी पुत्री के शेष का $b\%$ अपनी पत्नी को तथा शेष का $c\%$ अपने पुत्रों को देता है तो शेष राशि क्या होगी

$$\text{शेष राशि} = A \times \frac{100-a}{100} \times \frac{100-b}{100} \times \frac{100-c}{100}$$

→ किसी वस्तु के मूल्य में $a\%$ कमी करने पर बिक्री $b\%$ बढ़ जाती है तो बिक्री से प्राप्त धनराशि का क्या प्रभाव पड़ेगा

$$\% \text{ प्रभाव} = \% \text{ वृद्धि} - \% \text{ कमी} - \% \text{ वृद्धि} \times \% \text{ कमी}$$