

ROJGAR WITH ANKIT

Ratio & Prop.

PART-2

concept : 2

$$1). \rightarrow \frac{2A}{\frac{12}{6}} = \frac{3B}{\frac{12}{4}} = \frac{4C}{\frac{12}{3}} ; \text{ तो } A:B:C = ?$$

Ans.

2nd Method: $2A = 3B = 4C$

$$A:B:C = \frac{12}{6} : \frac{12}{4} : \frac{12}{3}$$

$6 : 4 : 3$

$$2). \frac{3A}{\frac{60}{20}} = \frac{4B}{\frac{60}{15}} = \frac{5C}{\frac{60}{12}} \text{ तो } A:B:C = ?$$

Ans.

2nd Method: $20:15:12$

concept : 3

$$\rightarrow \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} \text{ तो } A:B:C = ?$$

$$\frac{1}{3} \times 60 : \frac{1}{4} \times 60 : \frac{1}{5} \times 60$$

$$\Rightarrow 20 : 15 : 12$$

Eg: $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$

$$\frac{1}{2} \times 60 : \frac{1}{3} \times 60 : \frac{1}{4} \times 60 : \frac{1}{5} \times 60$$

$$30 : 20 : 15 : 12 \text{ Ans.}$$

concept : 4

$$\frac{2A}{\frac{3 \times 12}{6}} = \frac{3B}{\frac{5 \times 12}{4}} = \frac{4C}{\frac{7 \times 12}{3}}$$

$$\Rightarrow 18 : 20 : 21 \text{ Ans.}$$

Eg: $\frac{5A}{\frac{6 \times 70}{14}} = \frac{2B}{\frac{3 \times 70}{35}} = \frac{7C}{\frac{8 \times 70}{10}}$

$$\Rightarrow 84 : 105 : 80 \text{ Ans.}$$

ROJGAR WITH ANKIT

concept : 5

$$A:B = \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} ; B:C = \frac{2}{3} : \frac{1}{5} \quad A:B:C = ?$$

$$= \frac{3}{2} : \frac{6}{3} \quad B:C = 10:3$$

A	B	C
2	3	<u>3</u>
<u>10</u>	<u>10</u>	<u>3</u>
20	30	9

Eg: $A:B = \frac{1}{4} : \frac{2}{5} ; B:C = \frac{2}{3} : \frac{3}{4} ; C:D = \frac{1}{2} : \frac{3}{5}$

$$A:B:C:D = ?$$

A	B	C	D
5	8	8	8
8	8	9	9
<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
25	40	45	54

concept : 6

$$\frac{A}{B} = B \times \frac{2}{3} , \frac{B}{C} = C \times \frac{3}{5} , \frac{C}{D} = D \times \frac{1}{4} \quad A:B:C:D = ?$$

A	B	C	D
2	3	3	3
3	3	5	5
<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
6 2	9 3	15 5	60 20

(1). नि.लि. में से कौन-सा अनुपात सबसे छोटा है
 $3:4 ; 1:2 ; 2:5 , 1:3$

$$\Rightarrow 1:3 \quad \frac{3}{4} = 0.750$$

Ans $\frac{1}{2} = 0.500$

$$\frac{2}{5} = 0.400$$

$$\frac{1}{3} = 0.333 \dots$$

(2). नि.लि. में से कौन-सा अनुपात सबसे बड़ा है?

$$\Rightarrow 5:8 = 0.62$$

(3). नि.लि. में से सबसे बड़ा अनुपात कौन-सा है?

ROJGAR WITH ANKIT

$$\frac{5}{7}, \frac{3}{8}, \frac{9}{15}, \frac{4}{9}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{7} \text{ Ans } 0.71, 0.37, 0.60, 0.44$$

(4). यदि $a:b = 9:14$ और $b:c = 16:7$ हैं, तो $a:b:c$ क्या है-

$$\begin{array}{ccc} a & b & c \\ 9 & 14 & 14 \\ \frac{16}{9} & \frac{16}{14} & \frac{7}{14} \\ \hline 144 & 224 & 98 \\ \hline 72 & 112 & 49 \text{ Ans} \end{array}$$

(5). यदि $A:B = 3:4$ तथा $B:C = 6:7$ हैं, तब $A:B:C$ ज्ञात कीजिए-

$$\begin{array}{ccc} A & B & C \\ 3 & 4 & 4 \\ \frac{6}{3} & \frac{6}{4} & \frac{7}{4} \\ \hline 18 & 24 & 28 \\ \hline 9 & 12 & 14 \text{ Ans} \end{array}$$

(6). यदि $A:B = \frac{3}{6} : \frac{4}{8}$ तथा $B:C = \frac{1}{5} : \frac{2}{10}$ हैं, तब $A:B:C$ ज्ञात कीजिए-

$$\begin{array}{ccc} A & B & C \\ 3 & 4 & 4 \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{4} & \frac{2}{8} \\ \hline 3 & 4 & 8 \text{ Ans} \end{array}$$

(7). यदि $a:b = 2:3$ और $b:c = 7:8$, तो $a:c$ क्या है?

$$\begin{array}{ccc} a & b & c \\ 2 & 3 & 3 \\ \frac{7}{2} & \frac{7}{3} & \frac{8}{3} \\ \hline 14 & 21 & 24 \\ \hline \Rightarrow 7 & : & 12 \text{ Ans} \end{array}$$

(8). यदि $p:q = 5:6$ और $x:q = 25:9$, तो $p:x$ क्या है-

$$p:q = 5:6 ; q:x = 9:25$$

$$\begin{array}{ccc} p & x \\ 45 & 150 \\ \frac{9}{45} & \frac{30}{150} \\ \hline 3 & : & 10 \text{ Ans} \end{array}$$

ROJGAR WITH ANKIT

(9). यदि $x:y = 2:3$; $y:z = 4:7$ और $z:w = 7:3$ हैं, तो $x:y:z:w$ का मान कितना है?

$$\begin{array}{cccc} x & y & z & w \\ 2 & 3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 7 & 7 \\ \hline 7 & 7 & 7 & 7 \\ \hline 8 & 12 & 21 & 9 \end{array} \text{ Ans}$$

(10). यदि $A:B = 2:3$; $B:C = 4:5$ और $C:D = 6:7$, तो $A:B:C:D = ?$

$\Rightarrow 16:24:30:35$

Ans

$$\begin{array}{cc} \frac{15}{30} & \frac{1}{2} \\ \frac{24}{30} & \frac{4}{5} \\ \frac{16}{24} & \frac{2}{3} \end{array}$$

(11). यदि $a:b:c = 4:7:9$ और $b:c:d = 28:36:21$ हैं तो $a:b:c:d = ?$

$$\begin{array}{cccc} a & b & c & d \\ 4 \times 4 & 7 \times 4 & 9 \times 4 & \\ \hline & 28 & 36 & 21 \\ \hline 16 & : & 28 & : & 36 & : & 21 \end{array} \text{ Ans}$$

(12). यदि $a:b = 3:5$; $b:c = 7:8$ और $c:d = 2:3$ हैं तो $2a:3d$ का मान ज्ञात करें-

$$\begin{array}{cccc} a & b & c & d \\ 3 & 5 & 5 & 5 \\ 7 & 7 & 8 & 8 \\ \hline 2 & 2 & 2 & 3 \\ \hline 42 & 7 & : & 120 & 20 \end{array}$$

$$\frac{2a}{3d} \Rightarrow \frac{14}{60} \frac{7}{30} \text{ Ans}$$