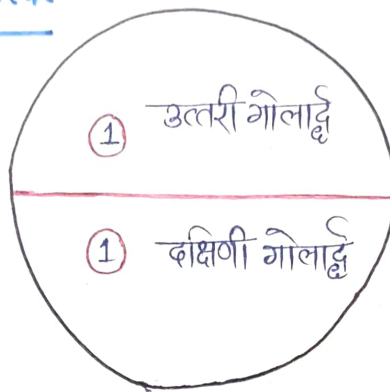


ROJGAR WITH ANKIT

Ratio and Proportion

PART-11

पृथ्वी/Earth



$$\frac{NH}{SH} = \frac{1}{1}$$

$$\frac{NH}{E} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{E}{SH} = \frac{2}{1}$$

48gm वजन वाले अर्ध-कीमती रत्न की कीमत 230400 रु० है। यह दो टुकड़ों में टूटा हुआ है; जिनके वजन का अनुपात 5:7 है। यदि कीमत वजन के वर्ग के समानुपाती है; तो हानि (रु० में) ज्ञात करें।

$$\begin{aligned} & \boxed{48 \text{ gm}} = \frac{2304}{1} = \frac{230400}{100} \\ & \begin{array}{cc} \boxed{5} & : & \boxed{7} \\ \downarrow & & \downarrow \\ 20g & & 28g \\ \downarrow & & \downarrow \\ 400 & & 784 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 = 48 \\ 1 = 4 \end{array} \\ & \frac{1104}{1120 \times 100} = 112000 \text{ Ans} \end{aligned}$$

ROJGAR WITH ANKIT

A diamond broke into three part, the ratio of weight of three part is 2: 3: 4. The price of diamond is directly proportional to its square weight. If the loss of ₹ 52000 after breaking diamond then what was the starting price of diamond.

एक हीरा 3 हिस्से में टूट गया। इन तीनों हिस्से के वजन का अनुपात 2 : 3 : 4 है हीरे की कीमत इसके वजन के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। यदि ये हीरा टूटने पर ₹ 52000 का नुकसान हुआ। हीरे की मूल कीमत क्या थी?

$$\begin{array}{c}
 \boxed{9} \rightarrow 81 \times 1000 = 81000 \text{ Ans} \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 2 \quad 3 \quad 4 \\
 4 \quad 9 \quad 16 = 29 \\
 \hline
 52 = 52000 \\
 1000
 \end{array}$$

The cost of a piece of a diamond varies with the square of its weight. A diamond of 6084 value is cut into 3 pieces whose weights are in the ratio 3:2: 1. Find the loss involved in the cutting.

हीरे की कीमत उसके वजन के वर्ग के समानुपाती है। हीरे की कीमत ₹ 6084 है तीन टुकड़ों में काटा गया है जिसके वजन का अनुपात 3:2:1 है, तो काटने से होने वाली हानि ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{c}
 \boxed{6} \rightarrow 36 = 6084 \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 3 \quad 2 \quad 1 \\
 9 \quad 4 \quad 1 = 14 \\
 \hline
 22 \times 169 \Rightarrow 3718 \text{ Ans}
 \end{array}$$

The price of a diamond is proportional to the square of its weight. Once, this diamond broke into four pieces in the ratio of 4:3:2:1 in weight. When the pieces were sold, the merchant gott 63,000 less than the price of one piece of that diamond. Find the original price of the diamond.

एक हीरे की कीमत उसके वजन के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। एक बार, यह हीरा वजन के 4:3:2:1 के अनुपात में चार टुकड़ों में टूट गया। जब टुकड़ों को बेचा गया, तो व्यापारी को उस हीरे के एक नग की कीमत से ₹63,000 कम मिले। हीरे की मूल कीमत ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{c}
 \overbrace{4 \quad 3 \quad 2 \quad 1}^{10 \text{ unit} = 100} \\
 \underbrace{16 \quad 9 \quad 4 \quad 1}_{1=30} \\
 \hline
 \text{हानि} = 700 = 63000 \\
 900 \\
 \Rightarrow 90000 \text{ Ans}
 \end{array}$$

. In a colored picture of blue and Yellow tively. If in upper half, half blue: Yellow is 2, 3, then in the lower half blue: Yellow is

किसी नीले और पीले रंग के चित्र में नीले और पीले रंग का प्रयोग 4:3 के अनुपात में क्रमशः किया जाता है। यदि ऊपरी हिस्से में नीले और पीले रंग का अनुपात 2.3 का है तो निचले हिस्से की नीला : पीला किस अनुपात में होगा?

ROJGAR WITH ANKIT

$$\begin{array}{l}
 \frac{2}{1} \text{ (पूरे हिस्से)} \\
 \text{ऊपरी} \\
 \text{नीचे}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{नीला} \\
 2 \times 4 \times 5 \\
 2 \times 7
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{पीला} \\
 5 \times 3 \times 2 \\
 7 \times 3 = 5 \times 7 \times 1
 \end{array}$$

$$\boxed{26 : 9} \quad \text{Ans}$$

On the whole surface of earth the ratio of land and water is 1: 2. The ratio of land and water in northern hemisphere is 2: 7. In half of the regions of southern hemisphere the ratio of land and water is 3:2 then find the ratio of water and land on the other half of the southern hemisphere:

पृथ्वी की संपूर्ण सतह पर भूमि और जल का अनुपात 1 : 2 है। उत्तरी गोलार्द्ध में भूमि और जल का अनुपात 2 : 7 है। दक्षिणी गोलार्द्ध के आधे क्षेत्रों में भूमि और जल का अनुपात 3:2 है तो ज्ञात कीजिए दक्षिणी गोलार्ध के दूसरे भाग में जल और भूमि का अनुपात है।

$$\begin{array}{l}
 \text{भूमि} \quad \text{जल} \\
 2 \text{ पृथ्वी} : 3 \times 1 \times 2 \quad 2 \times 3 \times 2 = 3 \times 3 \times 2 \\
 1 \text{ उत्तरी} : 2 \quad 7 = 9 \times 1 \\
 \text{दक्षिणी} : 4 : 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \frac{2}{1} \text{ पूरा हिस्सा} \quad 2 \times 4 \times 5 \quad 5 \times 5 \times 2 = 9 \times 5 \times 2 \\
 \text{ऊपरी} \quad \frac{3 \times 9}{13} \quad \frac{2 \times 9}{32} = \frac{5 \times 9}{32} \\
 13 : 32 \quad \text{Ans}
 \end{array}$$

The ratio of the incomes of X and Y last year was 4:5. The ratio of their respective incomes from last year to this year were 3: 4 and 2:3 respectively. If the sum of their present incomes is 15,400, then what is the present income of X?

पिछले वर्ष X और Y की आय का अनुपात 4:5 था। पिछले वर्ष से इस वर्ष उनकी अपनी आय के अनुपात क्रमशः 3:4 और 2:3 थे। यदि उनकी वर्तमान आय का योग 15,400 है, तो X की वर्तमान आय कितनी है?

$$\begin{array}{l}
 \text{X} \quad \text{Y} \\
 \text{LY} \quad 4 \times 6 \quad 5 \times 6 \\
 \frac{\text{LY}}{\text{PY}} \quad \frac{3 \times 8}{4 \times 8} \quad \frac{2 \times 15}{3 \times 15} \\
 32 + 45 = 77 = 15400 \\
 200 \times 32 = 6400 \quad \text{Ans}
 \end{array}$$

ROJGAR WITH ANKIT

The ratio of income of A and B in the previous year was 4: 3. The ratio of their individual incomes in the previous year and the current year is 3: 4 and 5:6 respectively. If their income for the current year is 8.04 lakh, then B's income in the previous year was: A और B की पिछले वर्ष की आय का अनुपात 4:3 था। उन दोनों की पिछले वर्ष और चालू वर्ष की व्यक्तिगत आय का अनुपात क्रमशः 3:4 और 5:6 है। यदि चालू वर्ष के लिए उनकी आय ₹ 8.04 लाख है, तो 8 की पिछले वर्ष की आय-

$$\begin{array}{cc} & A & B \\ \text{Ly} \rightarrow & 4 \times 15 & 3 \times 15 \\ \frac{\text{Ly}}{\text{Py}} \rightarrow & \frac{3 \times 20}{4 \times 20} & \frac{5 \times 9}{6 \times 9} \\ & 134 = 8.04 & \\ & 1 = \frac{8.04^{0.6}}{134} \times 45 & \\ & \Rightarrow 2.7 \text{ लाख} \text{ Ans} & \end{array}$$