

ब्लॉक (15x18x21) से भी के धनाग्र को लाल रंग से रंगा गया है,
 इसे 3 से भी के बराबर आकार के दोटे-दोटे धनों में
 काटा गया है तब ऐसे कितने धन होंगे पिन्की कोर्ब सतह
 रंगी हुई ना हो

$$\begin{array}{ccc} 15^5 & 18^6 & 21^7 \\ \hline 3 & 3 & 3 \\ n_1 & n_2 & n_3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} (n_1-2)(n_2-2)(n_3-2) \\ 3 \times 4 \times 5 \\ 60 \end{array}$$

रुक् (8x10x12) से०भी० के रंगे दुरु धनाग्र को २ से०भी० के दोटे-दोटे धनों में काटा जाता है तो बताइये

(i) कुल कितने दुरु धनों की संख्या है

$$\begin{array}{ccc} 4 & 5 & 6 \\ \hline 2 & 2 & 2 \\ n_1 & n_2 & n_3 \end{array}$$

$$4 \times 5 \times 6 = 120$$

(ii) ऐसे कितने धन बिजली 3 सतह रंगी हुई हैं

8

(iv) ऐसे कितने धन हैं बिजली को सतह रंगी हुई नहीं हैं

(iii) ऐसे कितने धन हैं बिजली 2 सतह रंगी हुई हैं $(n_1-2)(n_2-2)(n_3-2)$

$$4(n_1-2) + 4(n_2-2) + 4(n_3-2)$$

$$4 \times 2 + 4 \times 3 + 4 \times 4$$

$$8 + 12 + 16 = 36$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24$$

ऐसे धन बिनी केवल रुक सतह रंगी हुई हो

$$2(n_1-2)(n_2-2) + 2(n_2-2)(n_3-2) + 2(n_3-2)(n_1-2)$$

$$2 \times 2 \times 3 + 2 \times 3 \times 4 + 2 \times 4 \times 2$$

$$12 + 24 + 16 = 52$$

रुक (6, 8, 18) से भी के रंगे हुए धनाग्र भी 2-2 से भी के दोटे-दोटे रुकों में काटा जाता है तो बताइये ऐसे कितने धन होंगे, बिनी 2 सतह रंगी हुई है।

$$4(n_1-2) + 4(n_2-2) + 4(n_3-2)$$

$$4 \times 1 + 4 \times 2 + 4 \times 7$$

$$4 + 8 + 28$$

$$40$$

२०क (10x12x14) धनाभ को लाल रंग से रंगा गया है, इसे
 २ से० भी० के बराबर आकार के दोटे-दोटे धनों में काटा जाता है
 तब बनने वाले कुल धनों की संख्या क्या होगी

$$\frac{5}{2} \times \frac{6}{2} \times \frac{14}{2} \times 7$$

$$n_1 \times n_2 \times n_3$$

$$5 \times 6 \times 7 = 210$$