

$$4 \quad 4 \quad 4$$

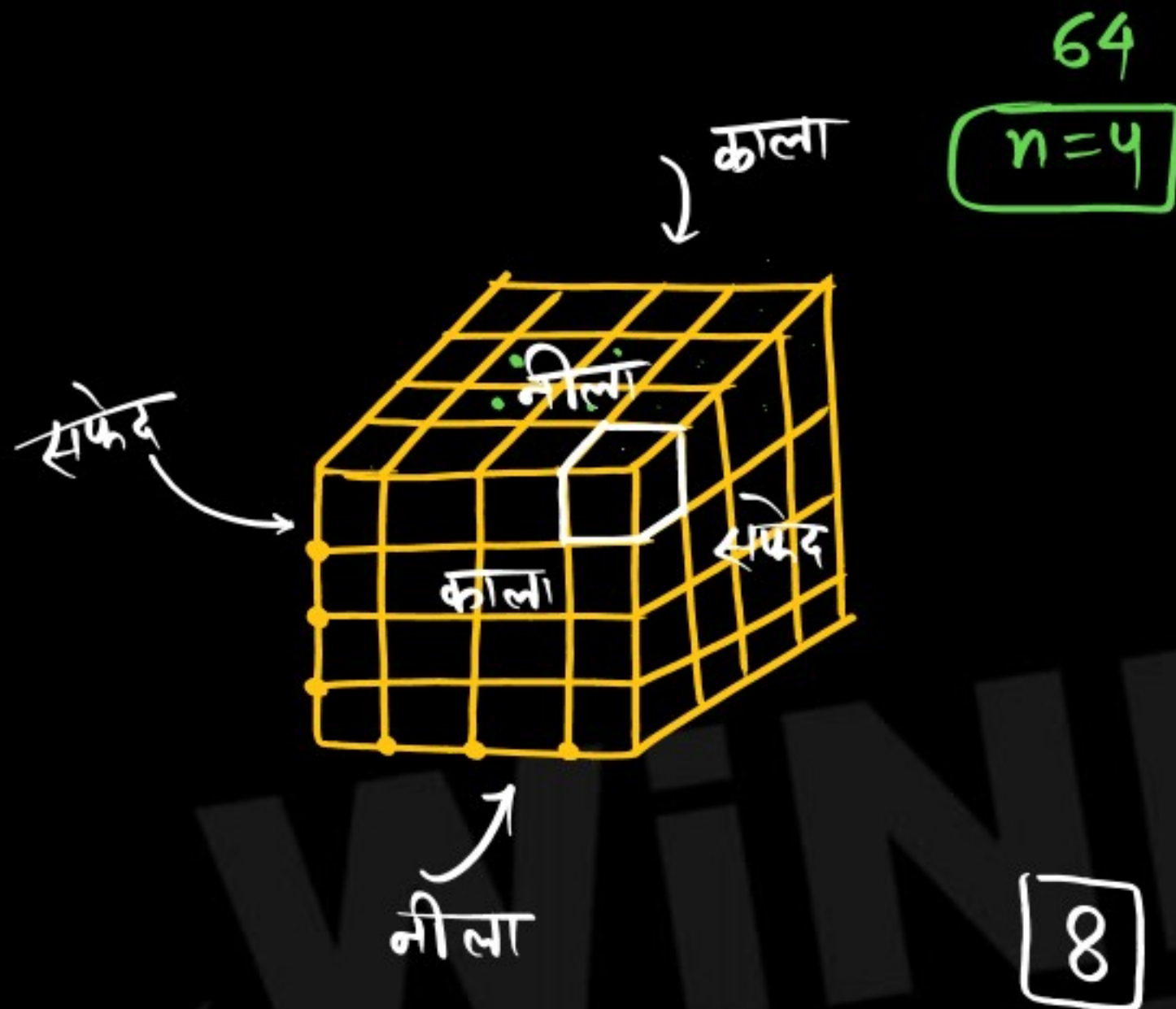
$$\frac{8}{2} \quad \frac{8}{2} \quad \frac{8}{2}$$

$$4 \times 4 \times 4$$

$$64$$

एक $8 \times 8 \times 8$ सेमी का घन है। जिसकी विपरीत सतहें काला, नीला और सफेद रंग से रंगी है। उसके बाद घन को 2 सेमी छोटे घनों में काट दिया जाता है।

There is a cube of side $8 \times 8 \times 8$ cm. Whose opposite surface is colored with black, blue and white. The cube is then cut into smaller cubes of 2 cm each.



48. ऐसे कितने घन होंगे जिनमें तीन सतह काला, नीला और सफेद रंग के साथ रंगी हैं?

How many such cubes are there in which three faces are painted with black, blue and white?

- (a) 16
 (c) 32
 (b) 8
 (d) 48

only Blue
 $4+4$

Reasoning by Aditya Patel Sir

49. ऐसे कितने घन होंगे जो केवल नीले रंग से रंगे हो?

How many such cubes are there which are painted only in blue colour?

- (a) 32 (b) 24
(c) 18 (d) 8

50. ऐसे कितने घन होंगे जिसकी केवल दो सतह रंगी हो और 4 सतह रंगहीन हों?

How many such cubes are there in which only two surfaces are colored and 4 surfaces are uncoloured?

☒ (a) 24

(b) 36

(c) 32

(d) 26

$$n = 4$$

only 2 surface

$$(n-2) \times 12$$

$$(4-2) \times 12$$

$$\frac{9}{3} \quad \frac{9}{3} \quad \frac{9}{3}$$

$$3 \times 3 \times 3$$

$$(27)$$

$$n=3$$

Single color Black

एक $9 \times 9 \times 9$ सेमी आकार का बड़ा घन काले रंग के साथ सभी सतह पर रंगा हुआ है। उसके बाद इसे 3 सेमी छोटे घनों में काटा जाता है।

A big cube of size $9 \times 9 \times 9$ cm is painted with black all over the surface. After that it is cut into 3 cm small cubes.

51. छोटे घनों की कुल संख्या क्या हैं?

What is the total number of small cubes?

(a) 9

☒ (b) 27

(c) 81

(d) 56

3^3
 3^3

WINNERS

52. छोटे घनों की कुल संख्या जिनकी कम से कम एक सतह रंगी हो?

Total number of small cubes in which at least one surface is colored?

- (a) 24 (b) 26
(c) 25 (d) 28

Total - (No color)

$$27 - (n-2)^3$$

$$\Rightarrow 27 - 1$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{26}} \quad \text{at least 1}$$

Ans

$$1 \text{ color} + 2 \text{ color} + 3 \text{ color}$$

Reasoning by Aditya Patel Sir

53. ऐसे कितने घन होंगे जिनके दो सतह रंगीन होंगे?

How many such cubes are there whose two surfaces are colored?

(a) 16

(b) 18

(c) 14

(d) 12

$$n = 3$$

$$(n-2) \times 12$$

$$1 \times 12$$



ADITYA SIR



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE

