

Surface = 6

Edges = 12

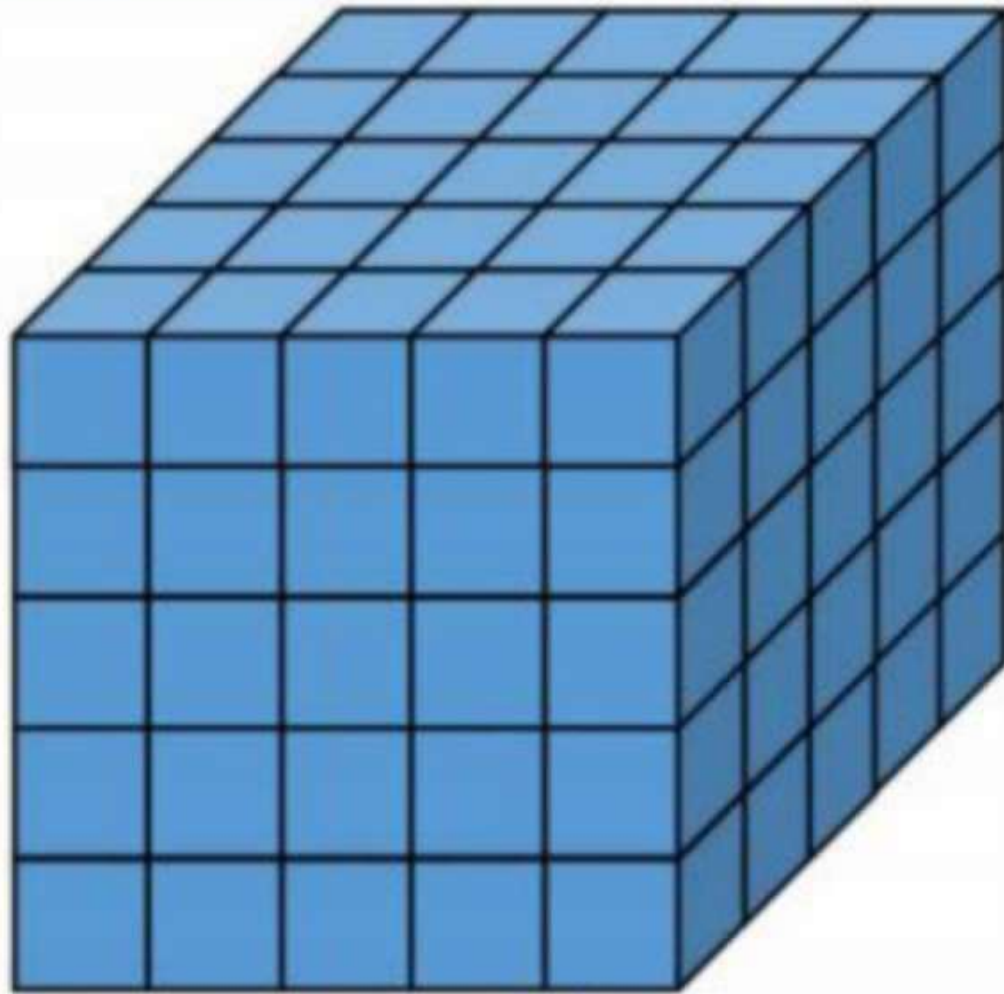
Corner = 8

X cm cube is painted by RED colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

$$\begin{aligned} \text{1 surface painted} &= 6(x-2)^2 \\ \text{2 surface painted} &= 12(x-2) \\ \text{3 surface painted} &= 8 \\ \text{0 surface painted} &= (x-2)^3 \\ \text{Number of cubes} &= x^3 \end{aligned}$$

x सेमी घन को लाल रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। cubes की संख्या ज्ञात कीजिए **जिनमें**

$$\begin{aligned} \text{1 सतह रंगी हुई} &= 6(x-2)^2 \\ \text{2 सतह रंगी हुई} &= \\ \text{3 सतह रंगी हुई} &= \\ \text{0 सतह रंगी हुई} &= \\ \text{घनो की संख्या} &= \end{aligned}$$



5 cm cube is painted by blue colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 1 surface painted ?

5 सेमी घन को नीले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 1 सतह चित्रित है ?

$$6(x-2)^2$$

$$6(5-2)^2 = 6 \times 9 = \underline{54}$$

$$12 (n-2)$$

$$12 (6-2) = 12 \times 4$$
$$= 48$$

Ans

6 cm cube is painted by blue colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 2 surface painted ?

6 सेमी घन को नीले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 2 सतह चित्रित है?



7 cm cube is painted by yellow colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 3 surface painted ?

7 सेमी घन को पीले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 3 सतह चित्रित है ?

$$(n-2)^3$$
$$(4-2)^3 = 8$$

4 cm cube is painted by orange colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which zero surface painted ?

4 सेमी घन को संतरे रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 0 सतह चित्रित है?



$$x^3$$

$$5^3 = 125$$

5 cm cube is painted by gray colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes ?

5 सेमी घन को Grey रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है।घनो की संख्या ज्ञात करें ?

$$x = \frac{10}{2} = 5$$

$$6[x-2]^2$$

$$6(5-2)^2 = 6 \times 9 = 54$$

10 cm cube is painted by yellow colour then it is cut in to 2 cm small cube find the no. of cubes in which 1 surface painted ?

10सेमी घन को पीले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 2 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 1 सतह चित्रित है ?

$$x = \frac{18}{3} = 6$$

$$12(6-2) = 12 \times 4 \\ = \underline{48}$$

18 cm cube is painted by black colour then it is cut in to 3 cm small cube find the no. of cubes in which 2 surface painted ?

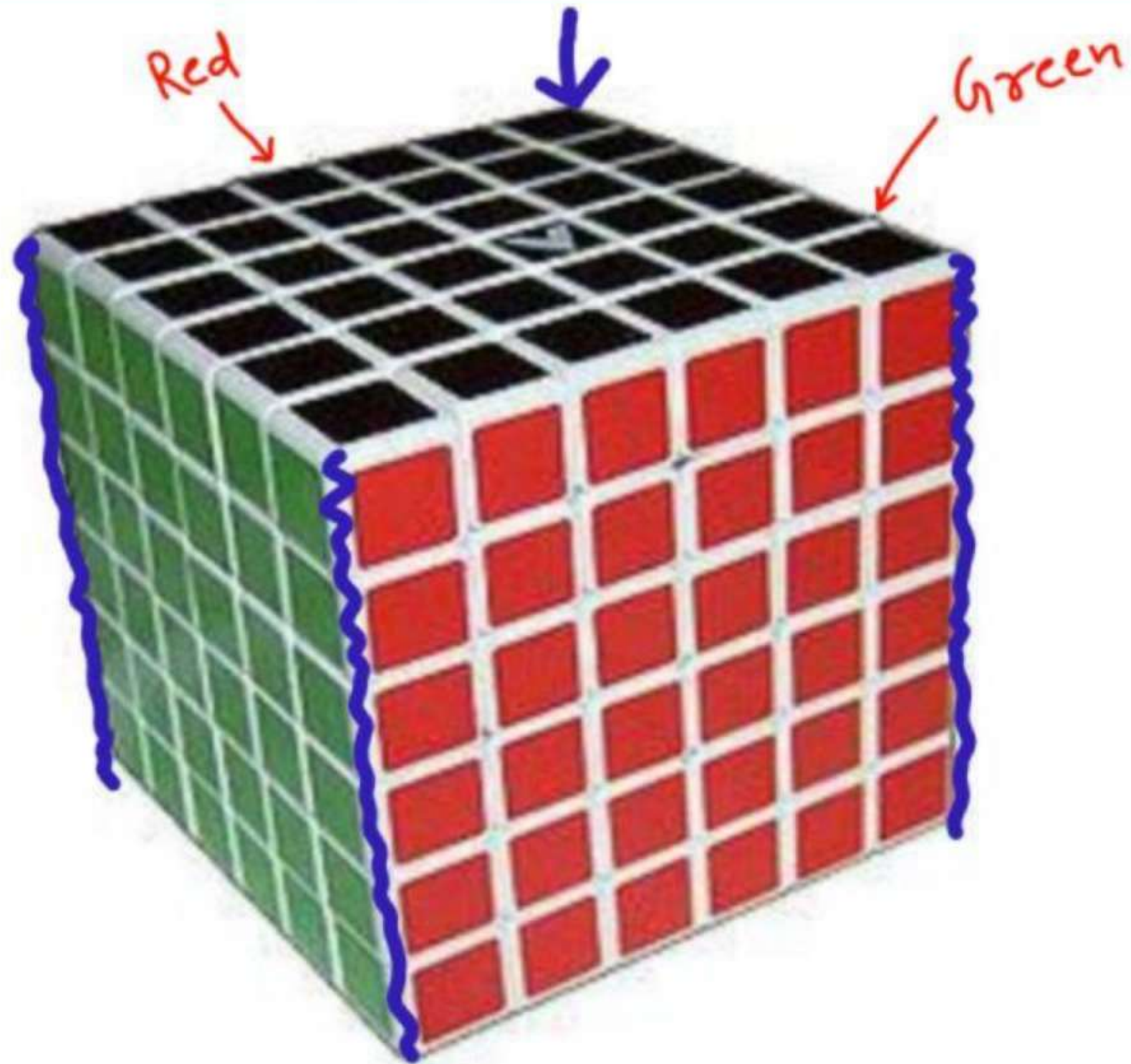
18 सेमी घन को पीले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 3 सेमी के छोटे घनो में काटा जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें 2 सतह चित्रित है?

X cm cube is painted by RED, GREEN and BLACK colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ surface painted by Red colour} = 2(x-2)^2 \\
 &2 \text{ surface painted by R \& G colour} = 4(x-2) \\
 &3 \text{ surface painted by different colour} = 8 \\
 &0 \text{ surface painted} = (x-2)^3 \\
 &\text{Number of cubes} = x^3
 \end{aligned}$$

x सेमी घन को विपरीत दिशा से लाल, हरे और काले रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। क्यूब्स की संख्या ज्ञात कीजिए

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ सतह लाल रंग से रंगी हुई} = \\
 &2 \text{ सतह लाल और हरे रंग से रंगी हुई} = \\
 &3 \text{ सतह अलग-अलग रंगों से रंगी हुई} = \\
 &1 \text{ सतह रंगी हुई} = \\
 &\text{घनों की संख्या} =
 \end{aligned}$$



$$2(x-2)^2$$
$$2(5-2)^2 = 2 \times 9$$
$$= \underline{18}$$

5 cm cube is painted by Yellow, blue and orange colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

1 surface painted by yellow colour =

5 सेमी घन को पीले, नीले और नारंगी रंग से विपरीत दिशा में चित्रित किया जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें

1 सतह पीले रंग से रंगी हुई है =

$$4(x-2)$$

$$4(6-2)$$

$$4 \times 4 = 16$$

6 cm cube is painted by white, red and orange colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 2 surface painted by white and red colour =

6 सेमी घन को विपरीत दिशा से सफेद, लाल और नारंगी रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घनों में काट दिया जाता है। घनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें दो सतह हैं सफेद और लाल रंग से रंगी हुई हैं =



7 cm cube is painted by yellow, green, gray colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 3 surface painted ?

7 सेंटीमीटर घन को विपरीत दिशा से पीले, हरे और ग्रे रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है।

घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें तीन सतह चित्रित हैं?

$$\begin{aligned} & (x-2)^3 \\ & (4-2)^3 \\ & = 8 \end{aligned}$$

4 cm cube is painted by orange, blue, white colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which zero surface painted ?

4 सेंटीमीटर के घन को नारंगी, नीले और सफेद रंग से विपरीत दिशाओं से चित्रित किया जाता है और फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनों की संख्या ज्ञात करें जिसमें 0 सतह चित्रित है ?

$$n^3 = 6^3 = \underline{216}$$

6 cm cube is painted by gray, blue, pink colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes ?

6 सेमी घन को विपरीत दिशा से हरे, नीले और गुलाबी रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें ?

$$6(x-2)^2$$

$$6(5-2)^2 = 6 \times 9$$

$$= \underline{54}$$

5 cm cube is painted by Yellow, blue and orange colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

1 surface painted =

5 सेंटीमीटर घन को पीले, नीले और नारंगी रंग से विपरीत दिशा में चित्रित किया जाता है, फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काटदिया जाता है। घनों की संख्या ज्ञात करें जिसमें एक सतह चित्रित है?

$$12(n-2)$$

$$12(6-2)$$

$$12 \times 4 = \underline{48}$$

6 cm cube is painted by white, red and orange colour from opposite side then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

2 surface painted =

6 सेंटीमीटर घन को विपरीत दिशा से सफेद, लाल और नारंगी रंग से रंगा जाता है फिर इसे 1 सेंटीमीटर छोटे घन में काटदिया जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें दो सतह चित्रित हैं ?

X cm cube is painted in such a way that top and bottom by RED colour and other 4 sides are painted by GREEN colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ surface painted by Red colour} = 2[n-2]^2 \\
 &1 \text{ surface painted by Green colour} = 4[n-2]^2 \\
 &2 \text{ surface painted by Red \& Green colour} = 8[n-2] \\
 &2 \text{ surface painted by Green colour} = 4[n-2] \\
 &2 \text{ surface painted by Red colour} = 2 \times 0[n-2]
 \end{aligned}$$

1 सेंटीमीटर घन को इस तरह से चित्रित किया जाता है कि ऊपर और नीचे लाल रंग और अन्य चार भुजाओं को हरे रंग से चित्रित किया जाता है फिर इसे 1 सेंटीमीटर छोटे घन में काट दिया जाता है। घनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें

- 2 सतह लाल रंग से रंगी गई है=
- 1 सतह हरे रंग से रंगी गई है=
- 2 सतह लाल और हरे रंग से रंगी गई =
- 2 सतह हरे रंग से रंगी =
- 2 सतह लाल रंग से रंगी =



$$2[n-2]^2$$

$$2[5-2]^2$$

$$2 \times 3^2 = 2 \times 9 = 18$$

5 cm cube is painted in such a way that top and bottom by Blue colour and other 4 sides are painted by White colour then it is cut in to 1 cm small cube find the no. of cubes in which 1 surface painted by Blue colour =

5 सेमी घन को इस तरह से चित्रित किया जाता है कि ऊपर और नीचे नीले रंग और अन्य चार भुजाओं को सफेदरंग से चित्रित किया जाता है और फिर इसे 1 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनो की संख्या खोजे जिसमें नीले रंग से एक सतह को रंगी गई है ?



$$4[x-2]^2$$

$$4[6-2]^2$$

$$4[4]^2$$

$$4 \times 16 = \underline{64}$$

$$n = \frac{x^6}{x}$$

12 cm cube is painted in such a way that top and bottom by yellow colour and other 4 sides are painted by black colour then it is cut in to 2 cm small cube find the no. of cubes in which 1 surface painted by Black colour =

12 सेमी घन को इस तरह से चित्रित किया जाता है कि ऊपर और नीचे पीले रंग और अन्य चार भुजाओं को काले रंगसे रंग किया जाता है फिर इसे दो सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें जिसमें एक सतह को काले रंग से चित्रित किया गया है ?



$$x = \frac{18}{3} = 6 \text{ cm.}$$

$$8[x-2]$$

$$8(6-2)$$

$$8 \times 4 = \underline{32}$$

18 cm cube is painted in such a way that top and bottom by pink colour and other 4 sides are painted by blue colour then it is cut in to 3 cm small cube find the no. of cubes in which 2 surface painted by pink and blue colour =

8 सेमी घन को इस तरह से चित्रित किया जाता है कि ऊपर और नीचे गुलाबी रंग और अन्य चार भुजाओं को नीले रंग से चित्रित किया जाता है फिर इसे 3 सेमी छोटे घन में काट दिया जाता है। घनो की संख्या ज्ञात करें, जिसमें दो सतह गुलाबी और नीले रंग द्वारा चित्रित हैं ?



$$x = \frac{28}{4} = 7$$

$$4[x - 2]$$

$$4[7 - 2]$$

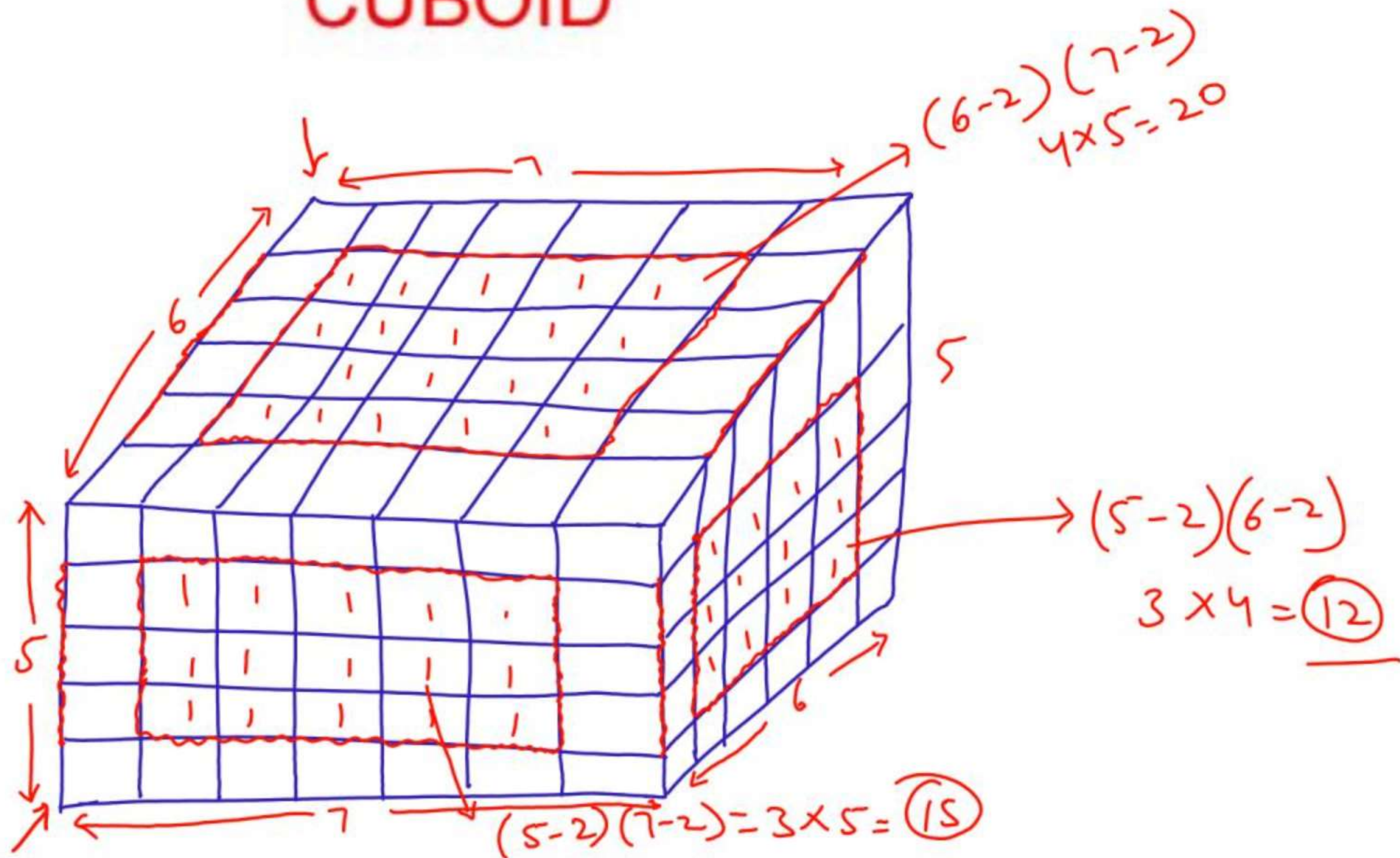
$$4 \times 5 = 20$$

28 cm cube is painted in such a way that top and bottom by yellow colour and other 4 sides are painted by orange colour then it is cut in to 4 cm small cube find the no. of cubes in which 2 surface painted by orange ?

28 सेमी घन को इस तरह से ऊपर और नीचे पीले रंग से और अन्य चार पक्षों को नारंगी रंग से चित्रित किया जाता है फिर इसे चार सेमी छोटे छोटे घनो में काट दिया जाता है। नारंगी द्वारा चित्रित दो सतह वाले घनो की संख्या ज्ञात करें ?



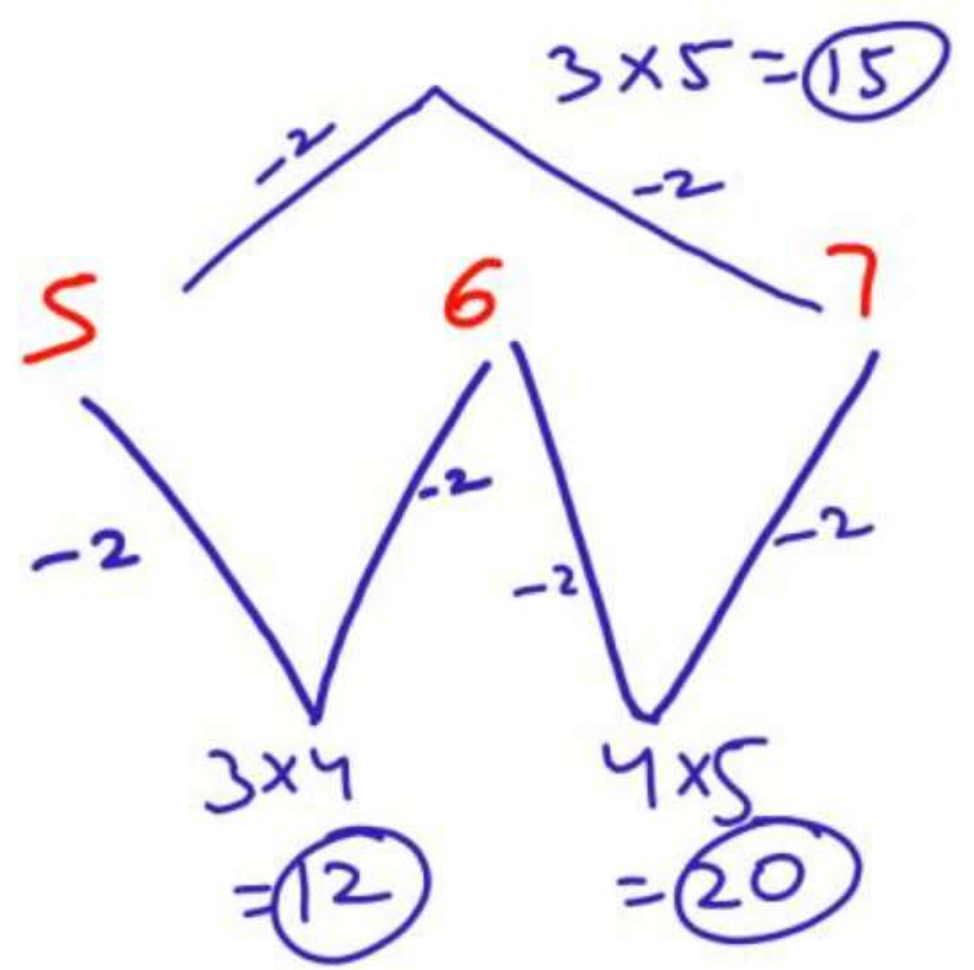
CUBOID



Q 5 cm, 6 cm, 7 cm cuboid is painted by red colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 1 surface painted

Q 5 सेमी, 6 सेमी, 7 सेमी घनाभ को लाल रंग से रंगा गया है, इसे 1 सेमी छोटे घन में काटा जाए। घन की संख्या ज्ञात करें जिसमें 1 सतह चित्रित है

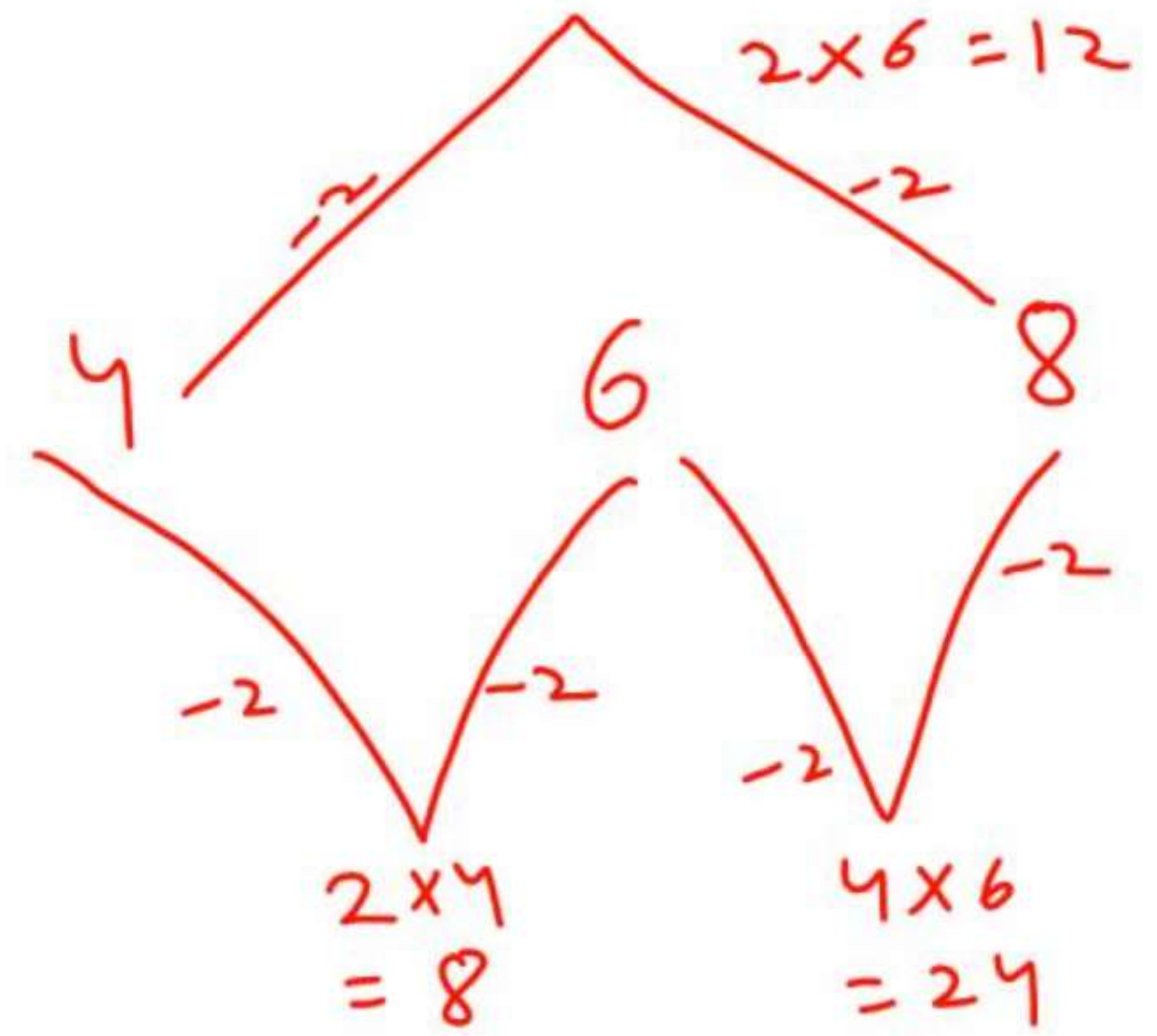
$$\underline{(n-2)^2 = (n-2)(n-2)}$$



$$(15 + 12 + 20) \times 2 = 94$$

Q 4 cm, 6 cm, 8 cm cuboid is painted by green colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 1 surface painted

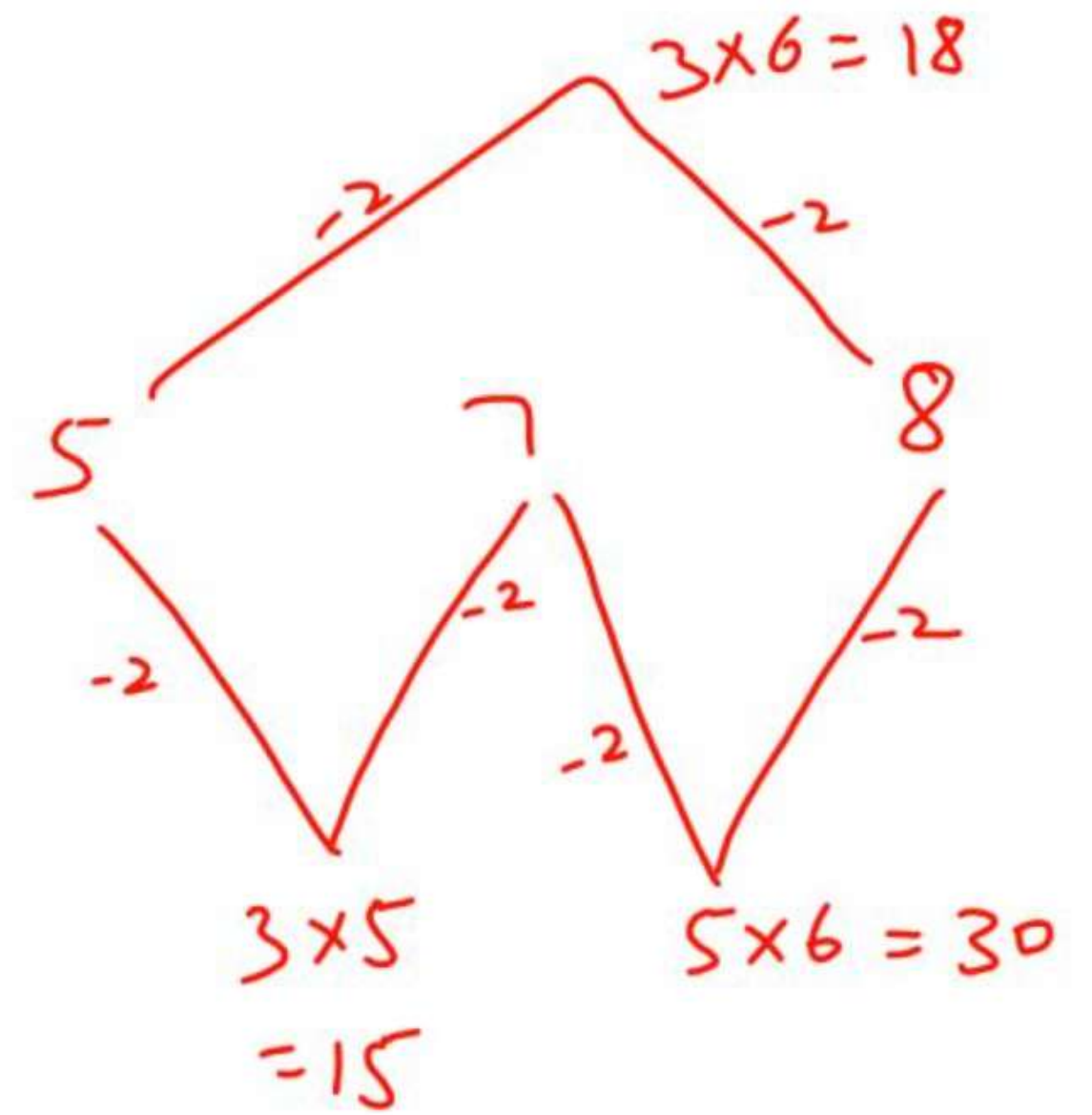
Q 4 सेमी, 6 सेमी, 8 सेमी घनाभ को हरे रंग से रंगा गया है, इसे 1 सेमी छोटे घन में काटा जाए। घन की संख्या ज्ञात करें जिसमें 1 सतह चित्रित है



$$(12 + 8 + 24) \times 2 = \underline{88}$$

Q 5 cm, 7 cm, 8 cm cuboid is painted by yellow colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 1 surface painted

Q 5 सेमी, 7 सेमी, 8 सेमी घनाभ को पीले रंग से रंगा गया है, इसे 1 सेमी छोटे घन में काटा जाए। घन की संख्या ज्ञात करें जिसमें 1 सतह चित्रित है



$$(15 + 18 + 30) \times 2 = 126$$

Q 5 cm, 6 cm, 7 cm cuboid is painted by red colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 2 surface painted

$$\underline{(x-2)}$$

$$\begin{array}{ccc} 5 \text{ cm} & , & 6 \text{ cm} & , & 7 \text{ cm} \\ \downarrow -2 & & \downarrow -2 & & \downarrow -2 \\ 3 + & & 4 + & & 5 \end{array}$$

$$\underline{12 \times 4 = 48}$$

Q 4 cm, 6 cm, 8 cm cuboid is painted by green colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 2 surface painted

$$\begin{array}{c} 4 \\ \downarrow -2 \\ 2 + \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ \downarrow -2 \\ 4 + \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \downarrow -2 \\ 6 \end{array}$$

$$= 12 \times 4 = \textcircled{48}$$

Q 5 cm, 7 cm, 8 cm cuboid is painted by green colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which 2 surface painted

$$\begin{array}{ccc} 5 & 7 & 8 \\ \downarrow -2 & \downarrow -2 & \downarrow -2 \\ 3 & 5 & 6 \end{array}$$
$$14 \times 4 = 56$$

Q 5 cm, 6 cm, 7 cm cuboid is painted by yellow colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which zero surface painted

$$\begin{aligned} (x-2)^3 &= (x-2)(x-2)(x-2) \\ &\quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ &(a-2) \quad (b-2) \quad (c-2) \\ &(5-2) \quad (6-2) \quad (7-2) \\ &\quad 3 \times 4 \times 5 = \underline{\underline{56}} \end{aligned}$$

Q 4 cm, 6 cm, 8 cm cuboid is painted by blue colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube in which zero surface painted

$$\begin{array}{ccc} 4 & 6 & 8 \\ \downarrow -2 & \downarrow -2 & \downarrow -2 \\ 2 \times 4 \times 6 \\ = \underline{48} \end{array}$$

Q 5 cm, 6 cm, 7 cm cuboid is painted by yellow colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube

$$n \times n \times n = n^3$$

$$a \times b \times c$$

$$5 \times 6 \times 7$$

$$= \underline{210}$$

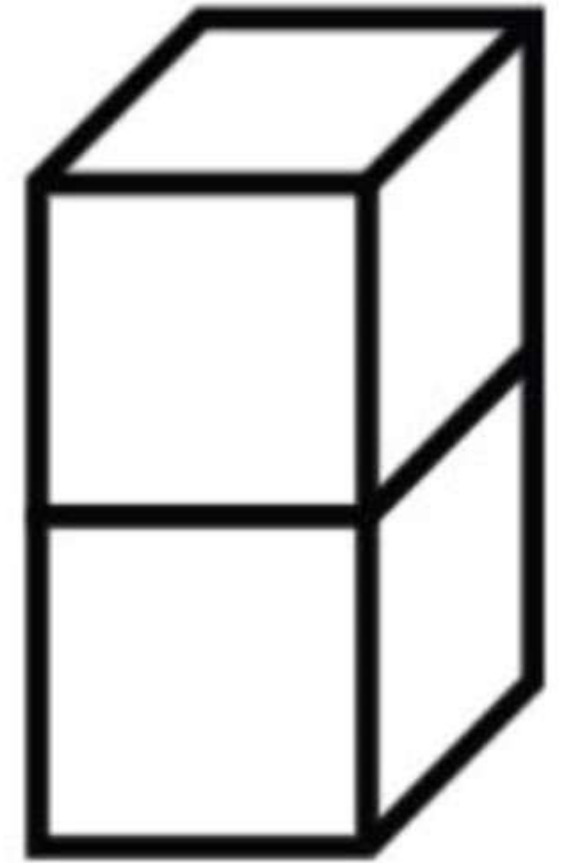
Q 4 cm, 6 cm, 8 cm cuboid is painted by green colour than it is cut into 1 cm small cube. Find the number of cube

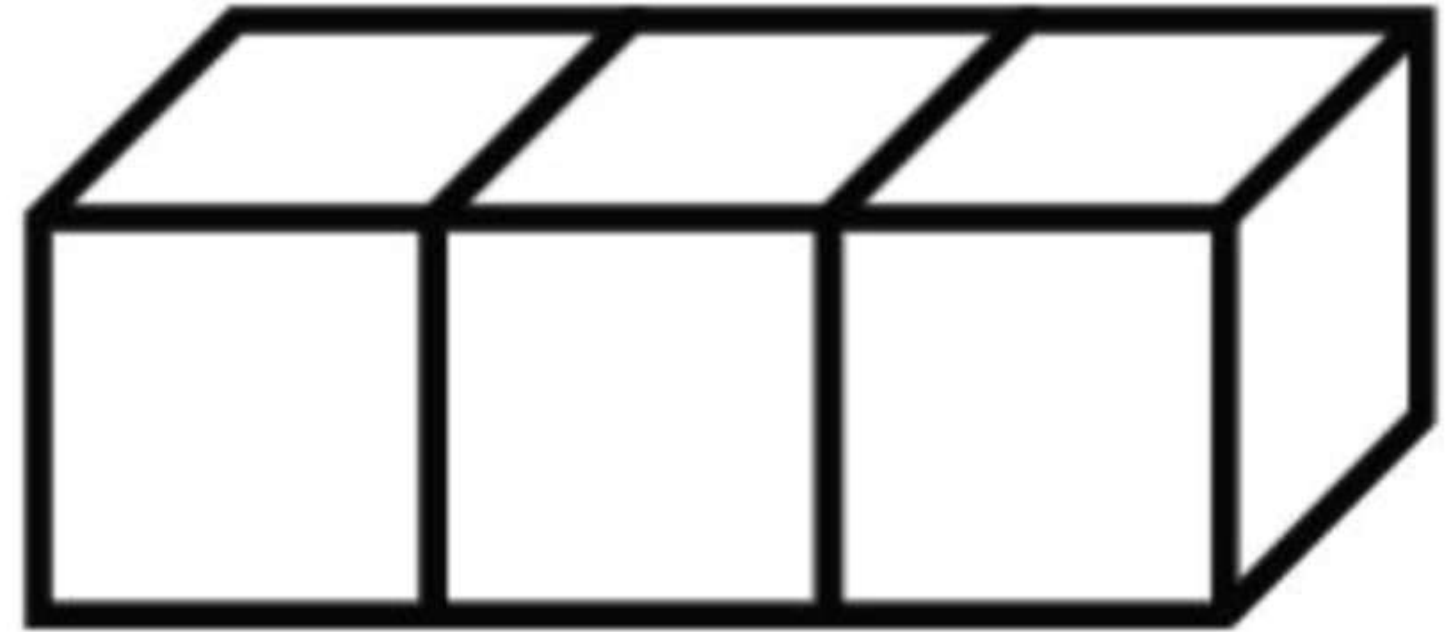
$$4 \times 6 \times 8 = 192$$

1 cube



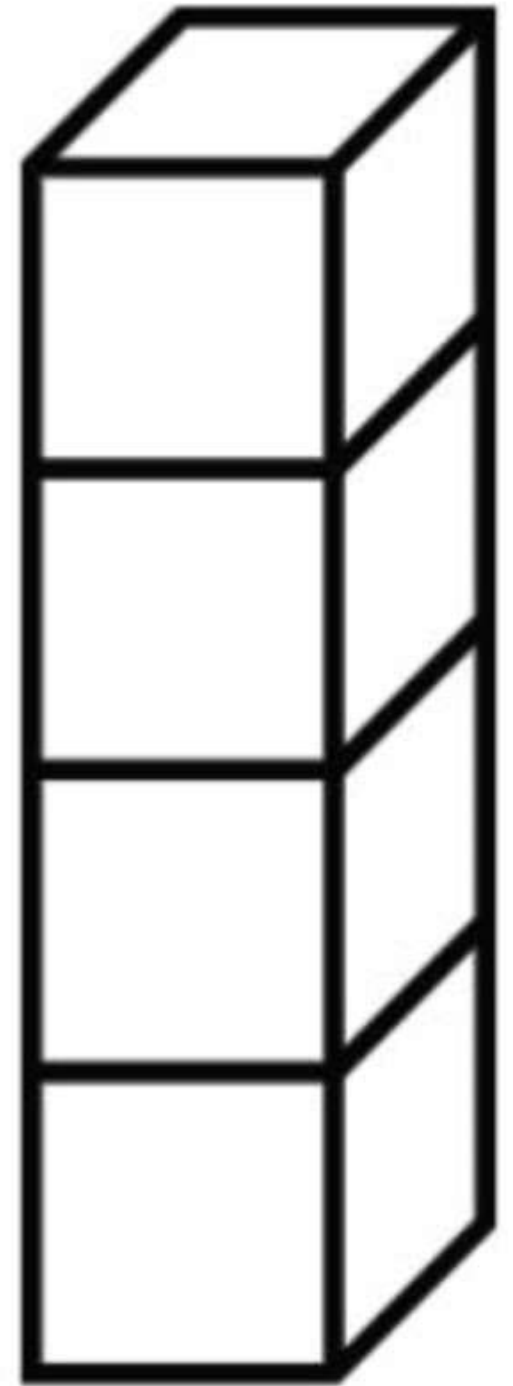
2 Cube

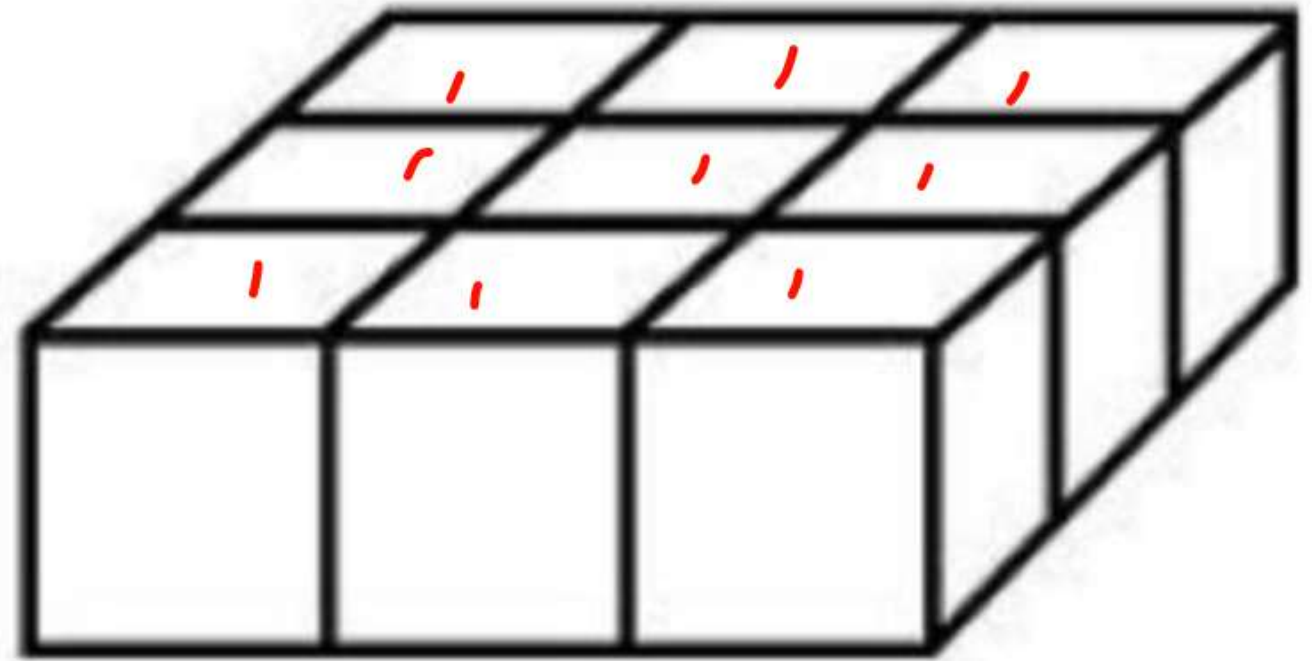




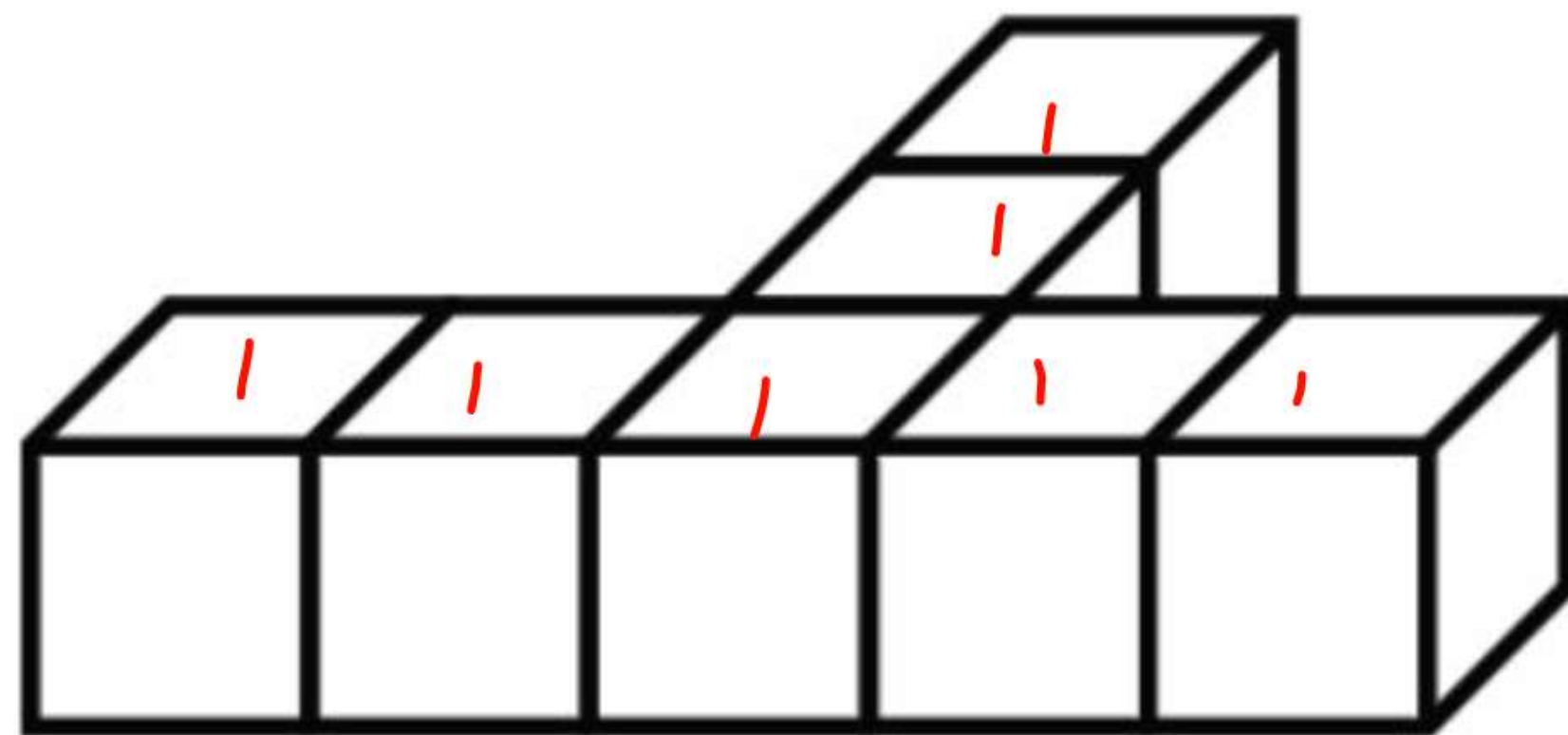
3 Cube

4 Cube



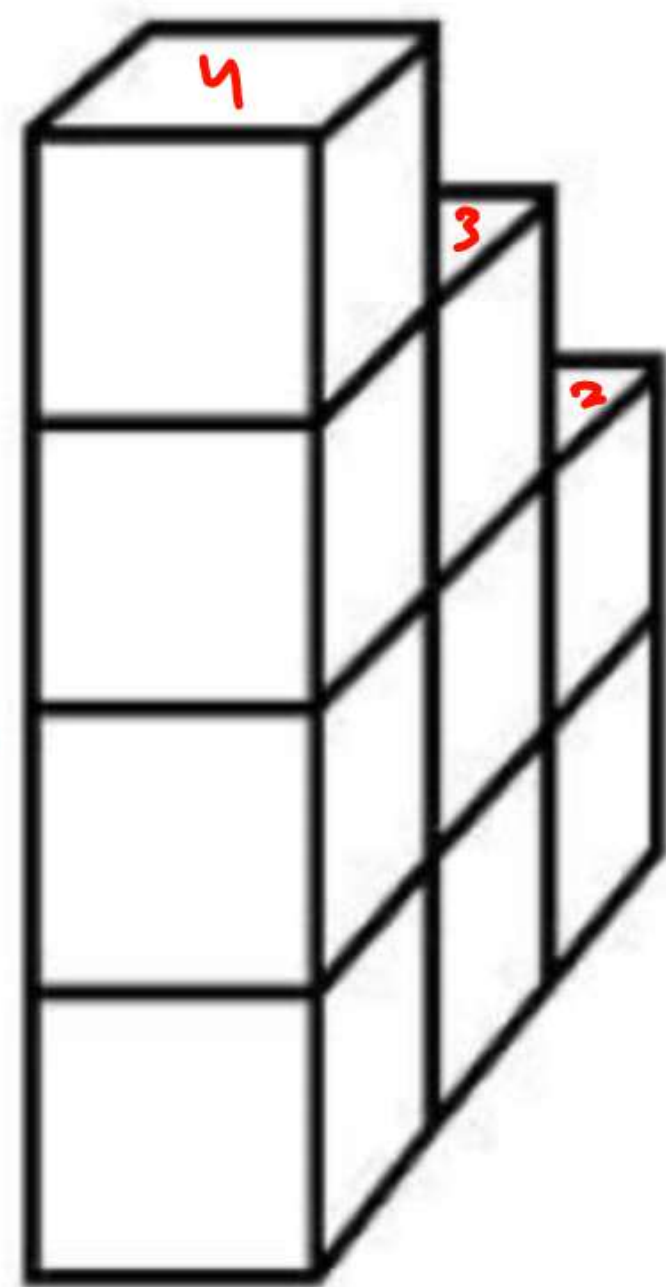


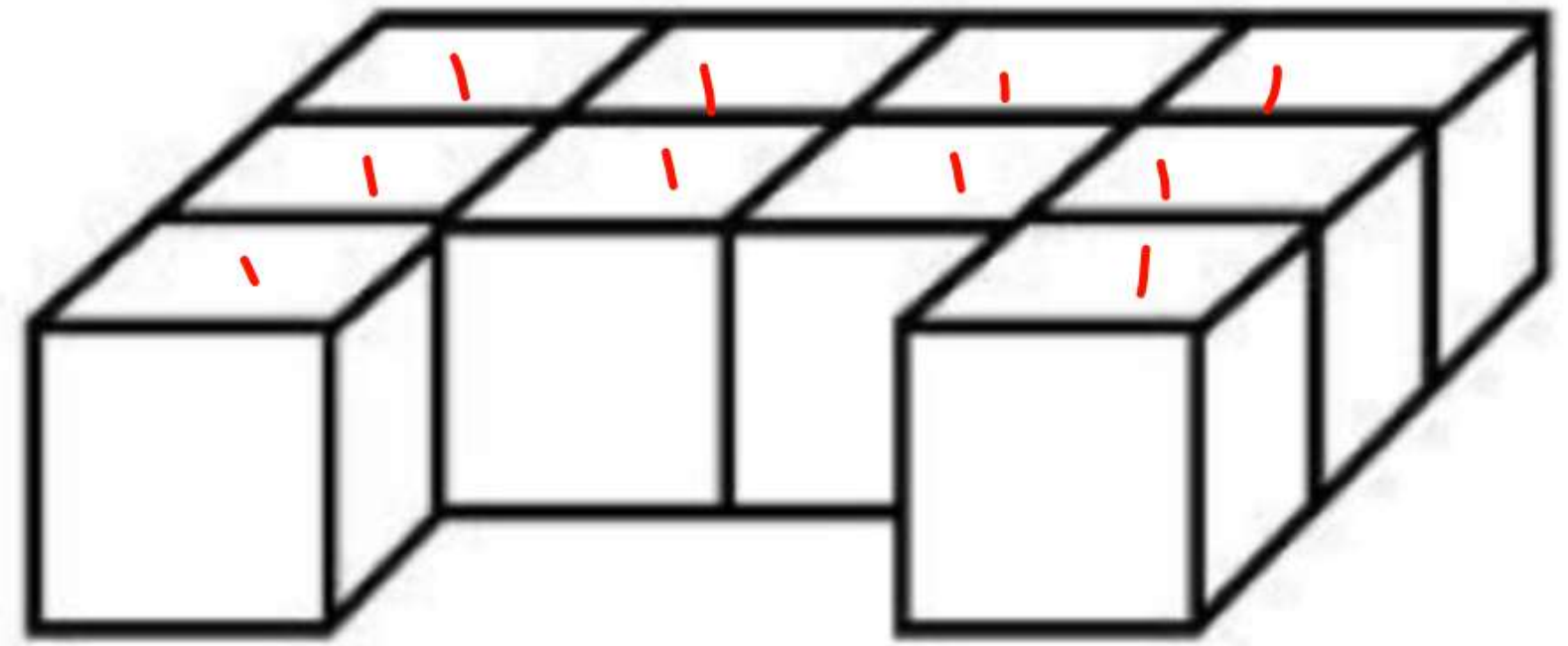
9 Cube



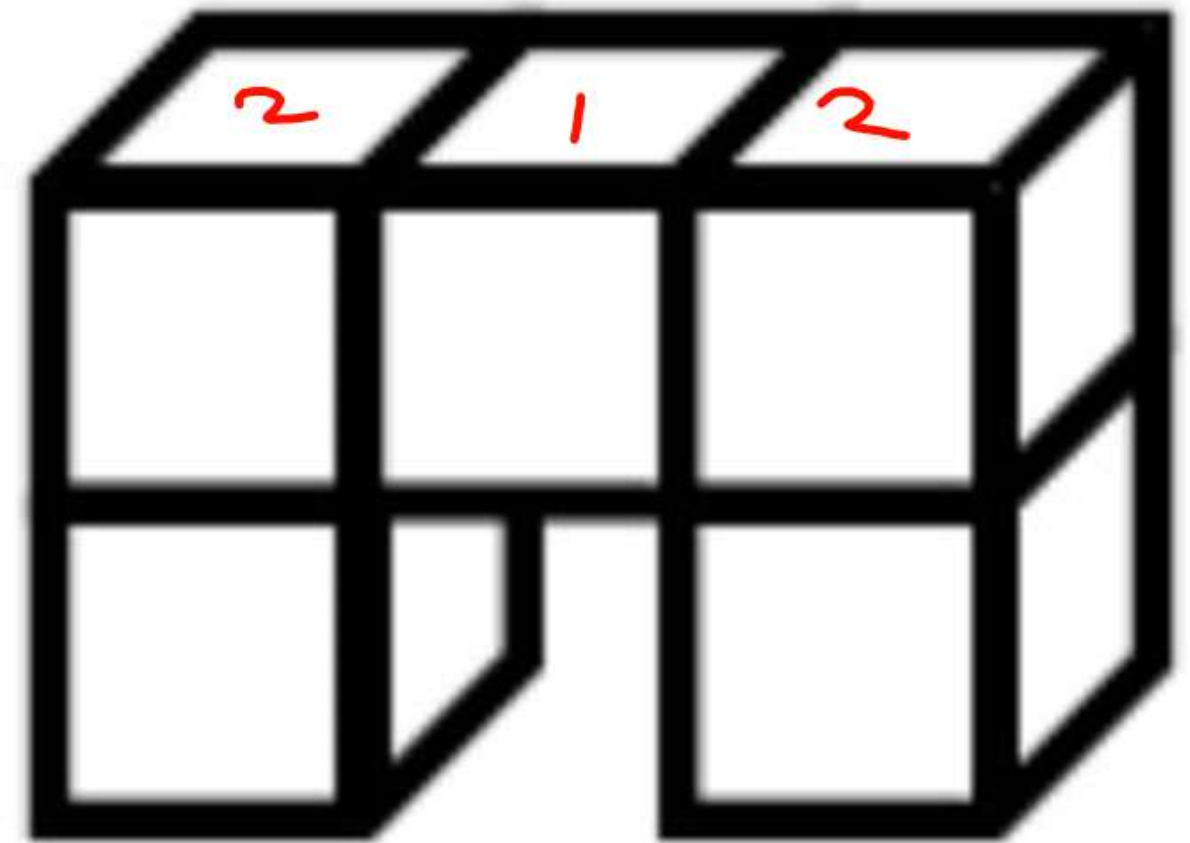
7 Cube

$$4 + 3 + 2 = 9 \text{ Cube}$$

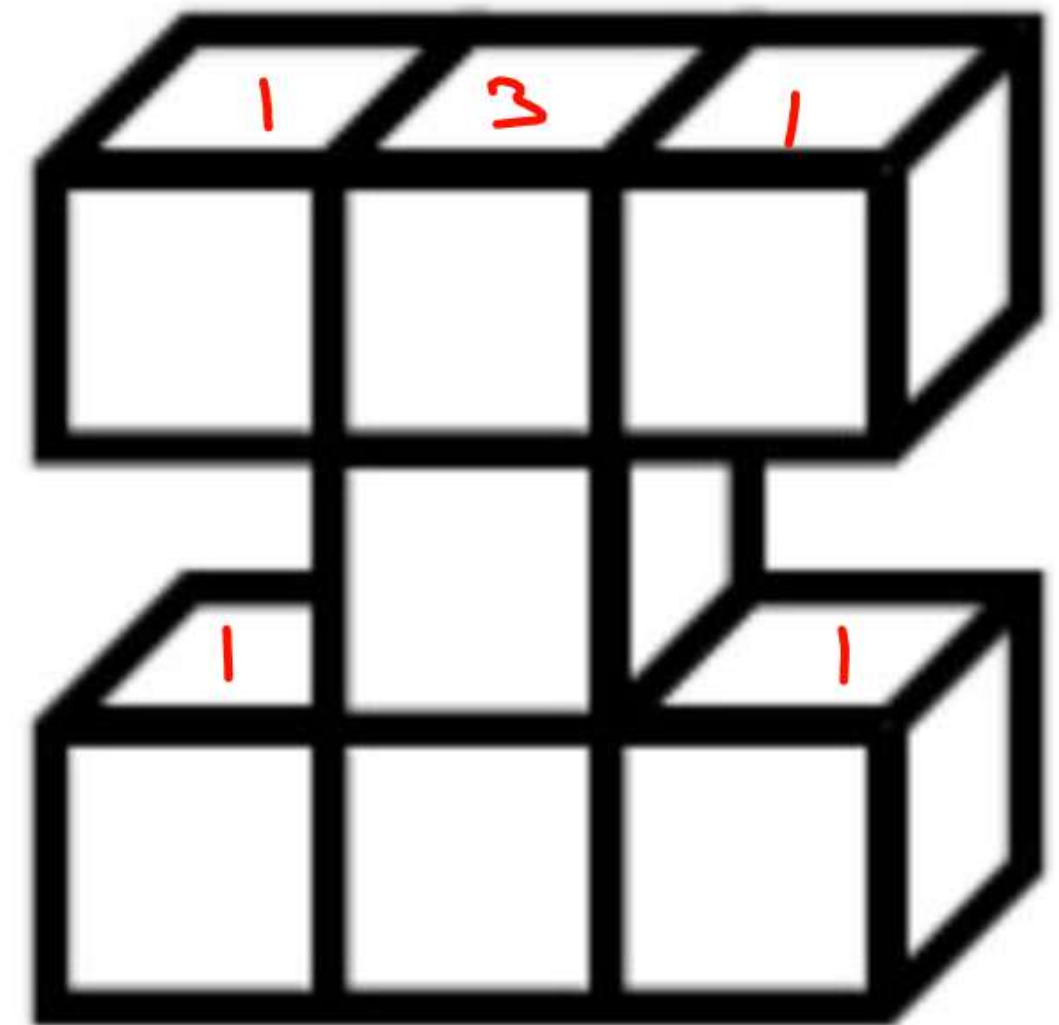




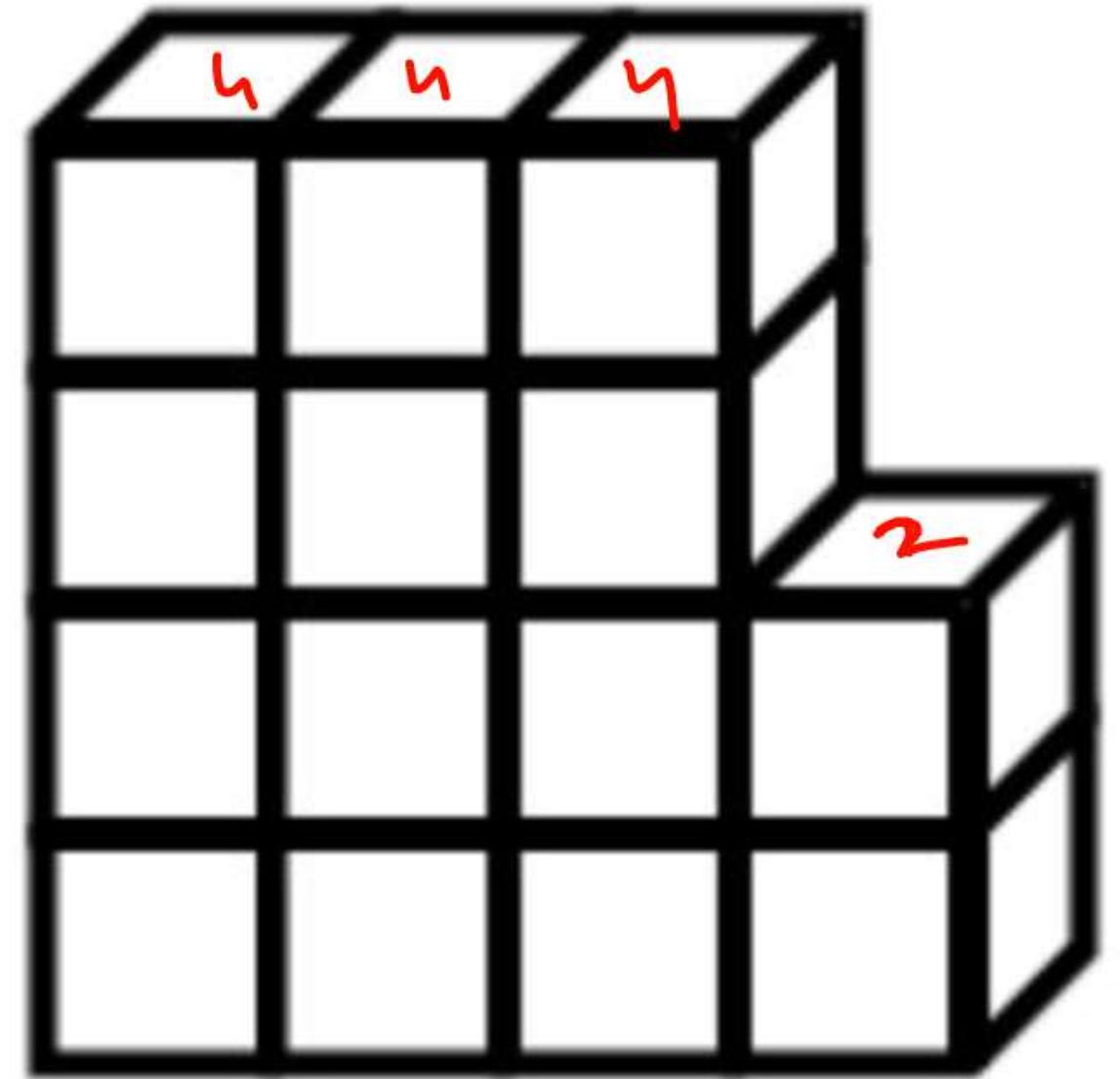
10 Cubes



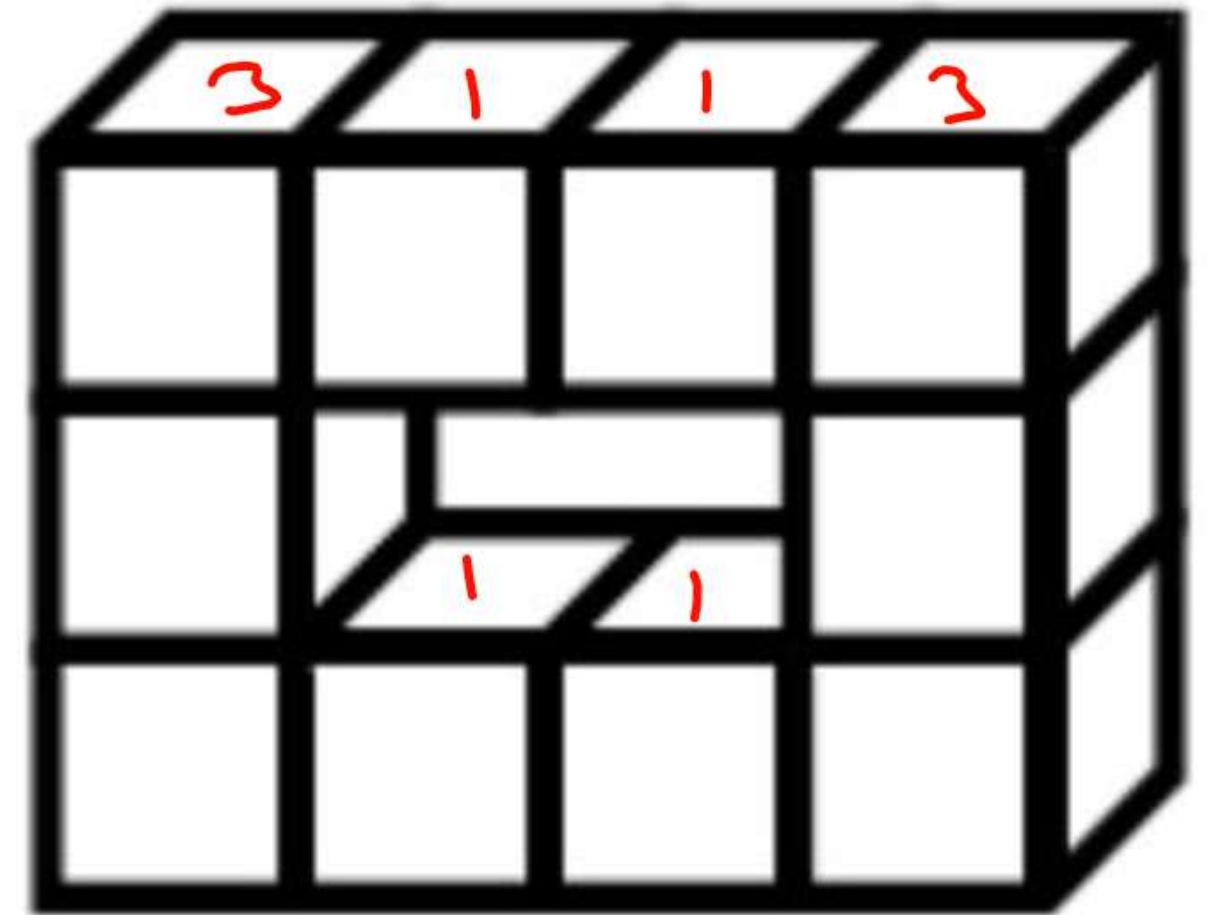
$$2 + 1 + 2 = 5$$



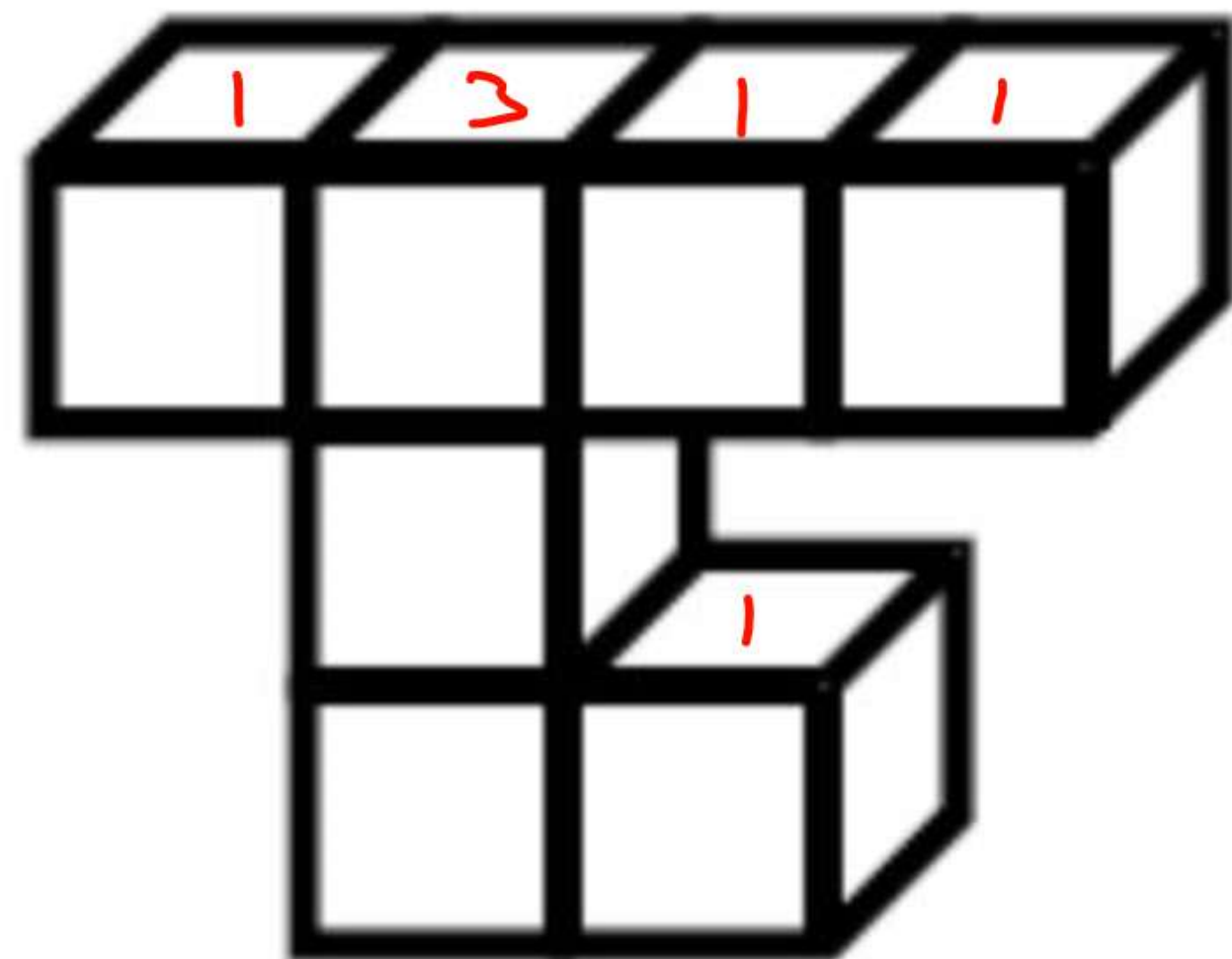
$$3 + 2 + 2 = 7$$



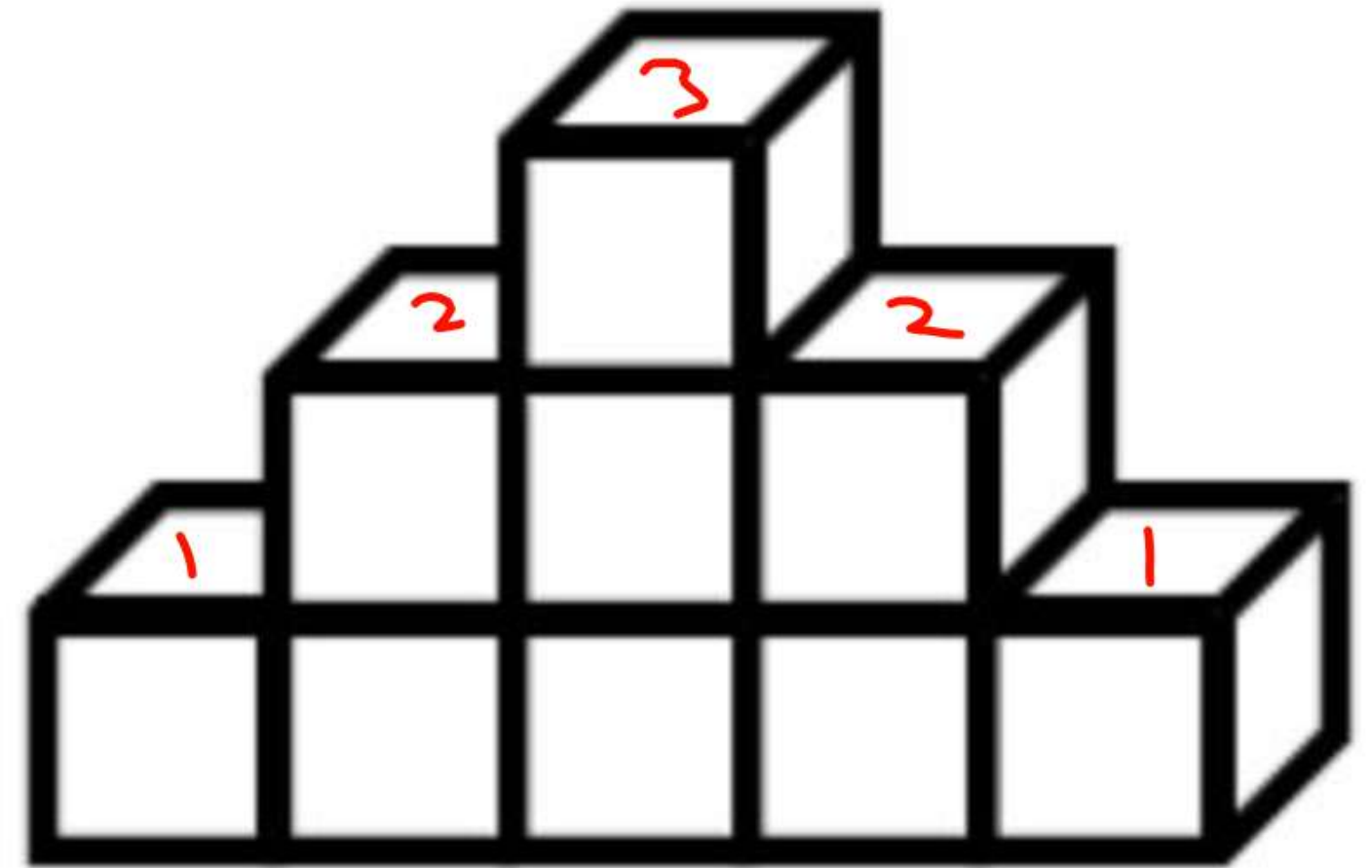
$$4 + 4 + 4 + 2 = \underline{14}$$



$$3 + 3 + 2 + 2 = 10$$

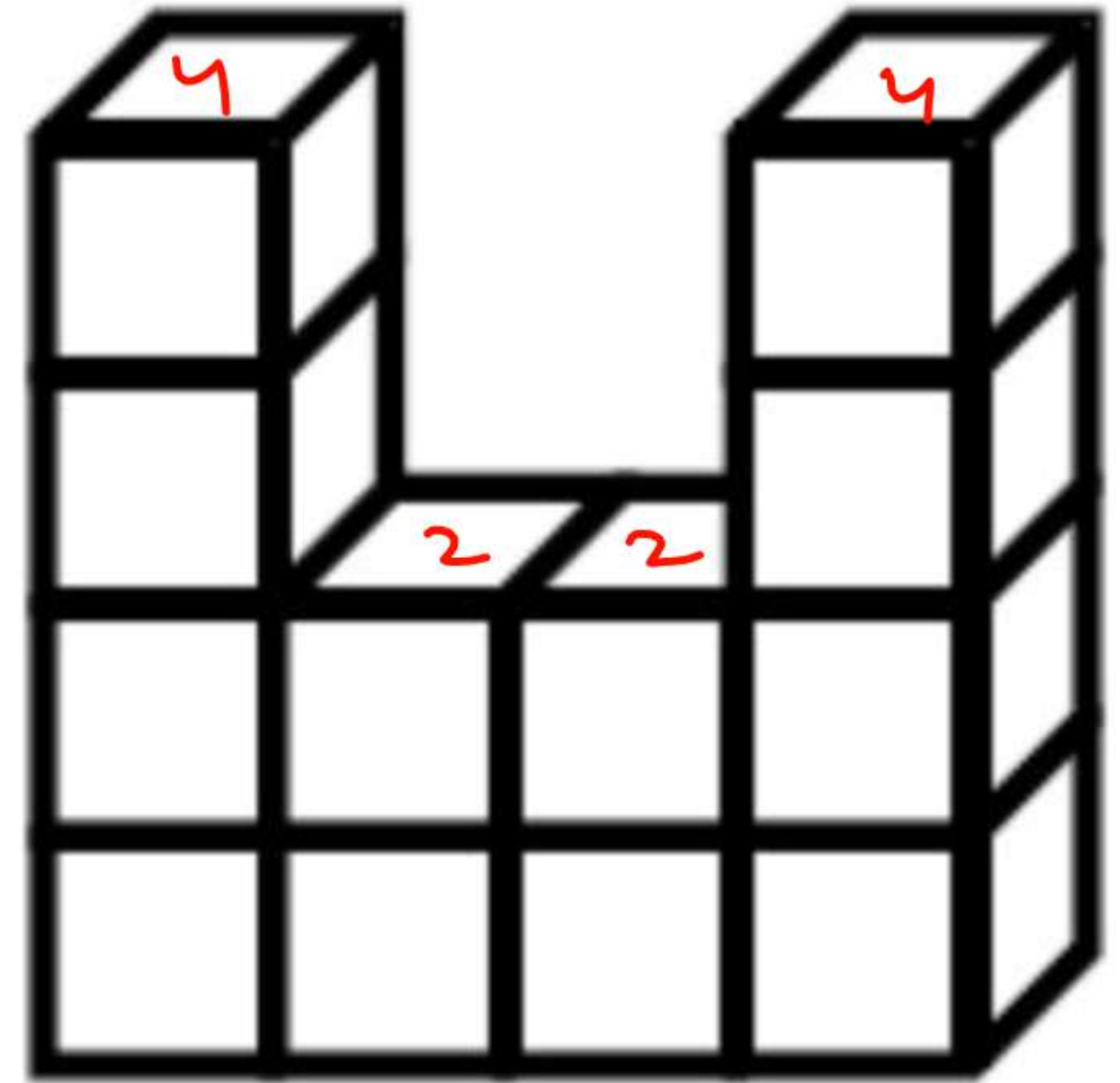


$$3 + 4 = \underline{7}$$



$$1 + 2 + 3 + 2 + 1 \\ = \underline{\underline{9}}$$

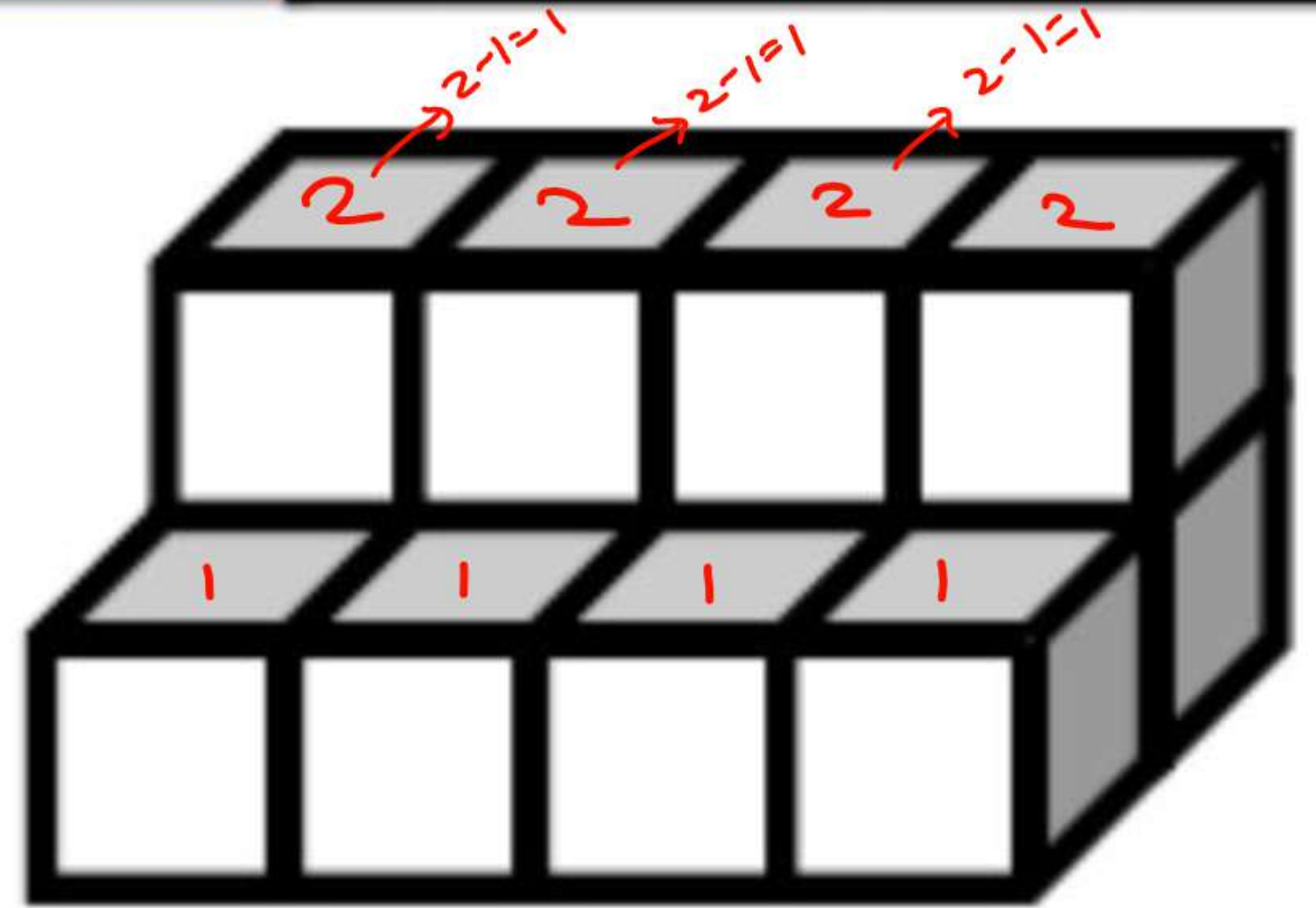
$$4 + 4 + 2 + 2 = \underline{12}$$



$$\text{Total} = 4 + 8 = 12$$

$$\text{Hidden} = 3$$

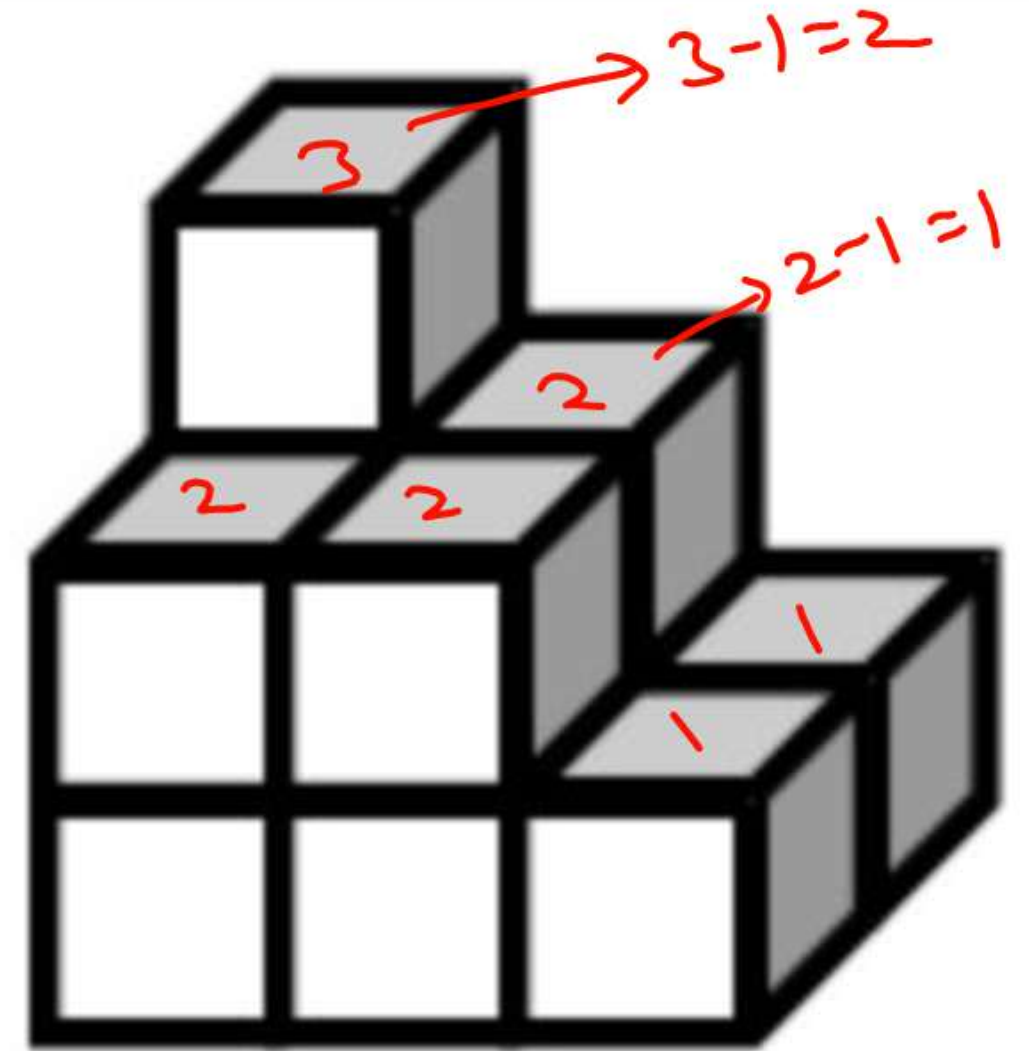
$$\text{Visible} = 9$$



$$\text{Total} = 3 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 11$$

$$\text{Hidden} = 2 + 1 = 3$$

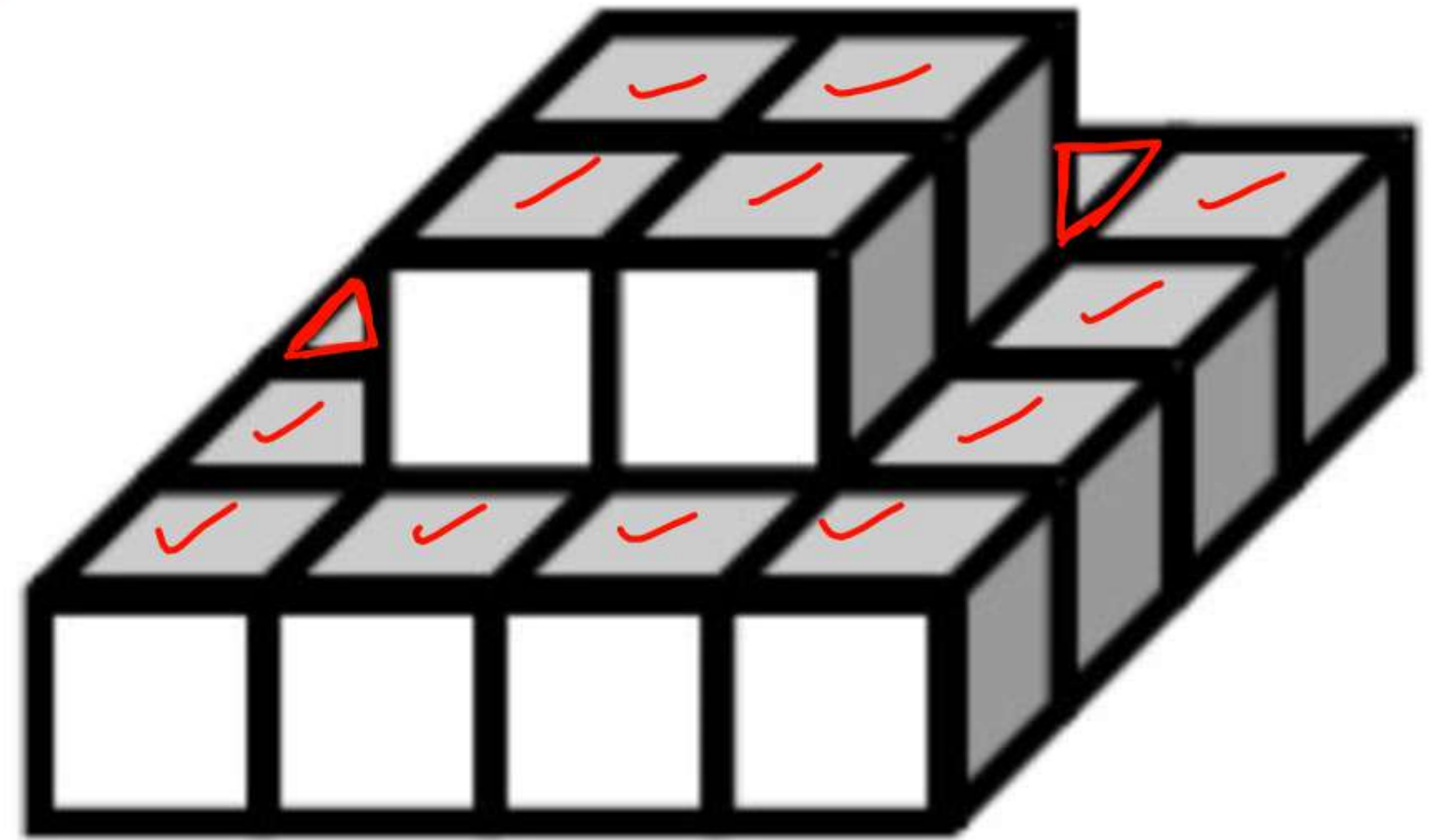
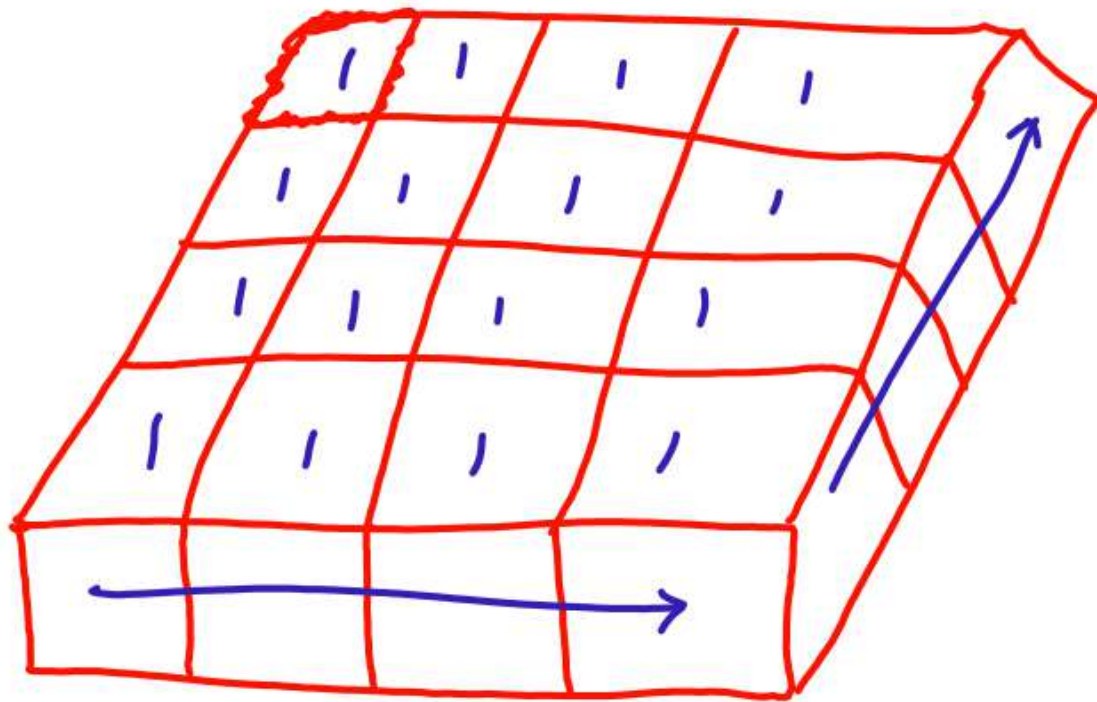
$$\text{Visible} = 8$$



$$\text{Total} = (4 \times 4) + 4 = 20$$

$$\text{Hidden} = 4 + 1 + 1 = 6$$

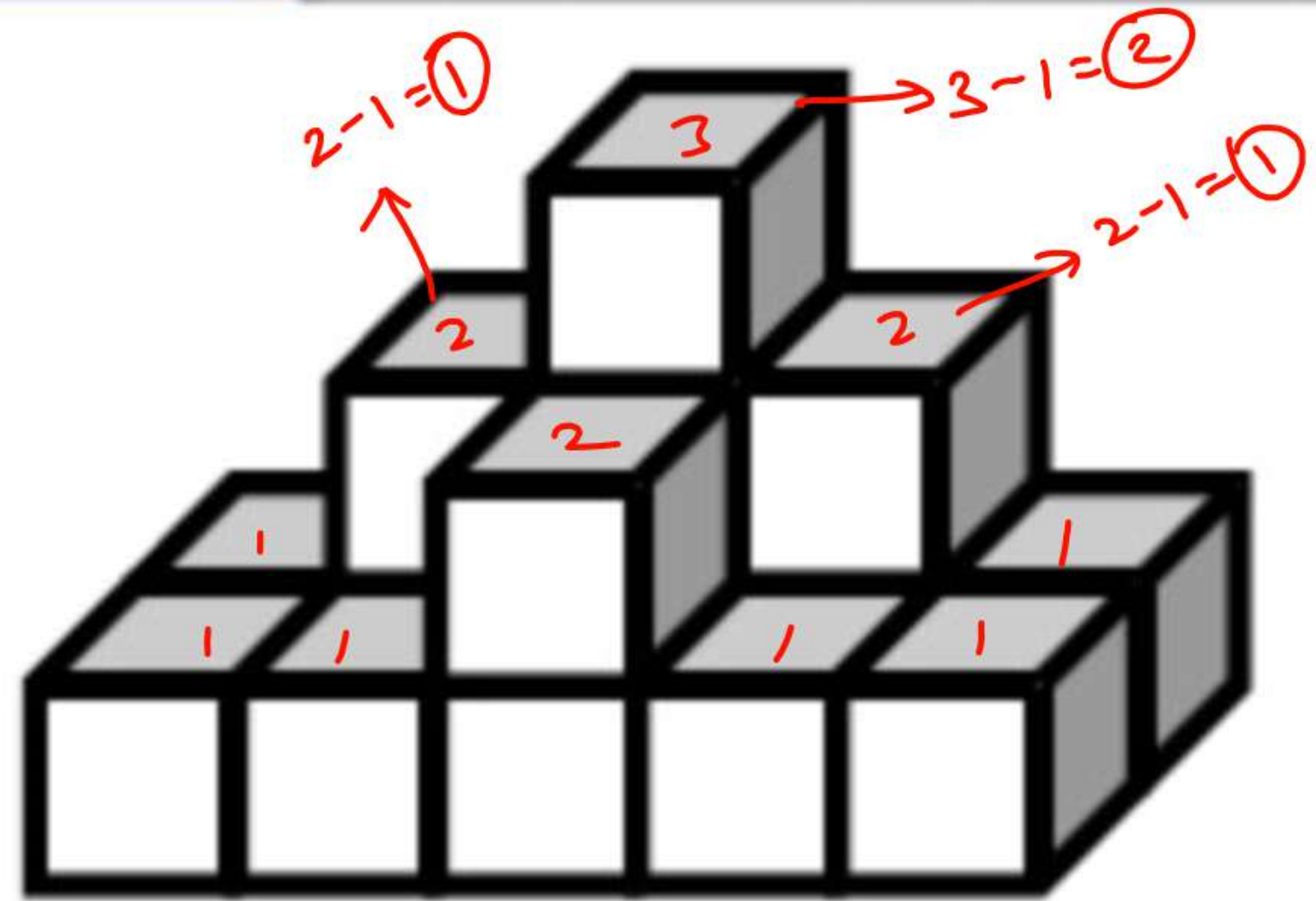
$$\text{Visible} = 14$$



$$\text{Total} = 3 + 6 + 6 = 15$$

$$\text{Hidden} = 2 + 1 + 1 = 4$$

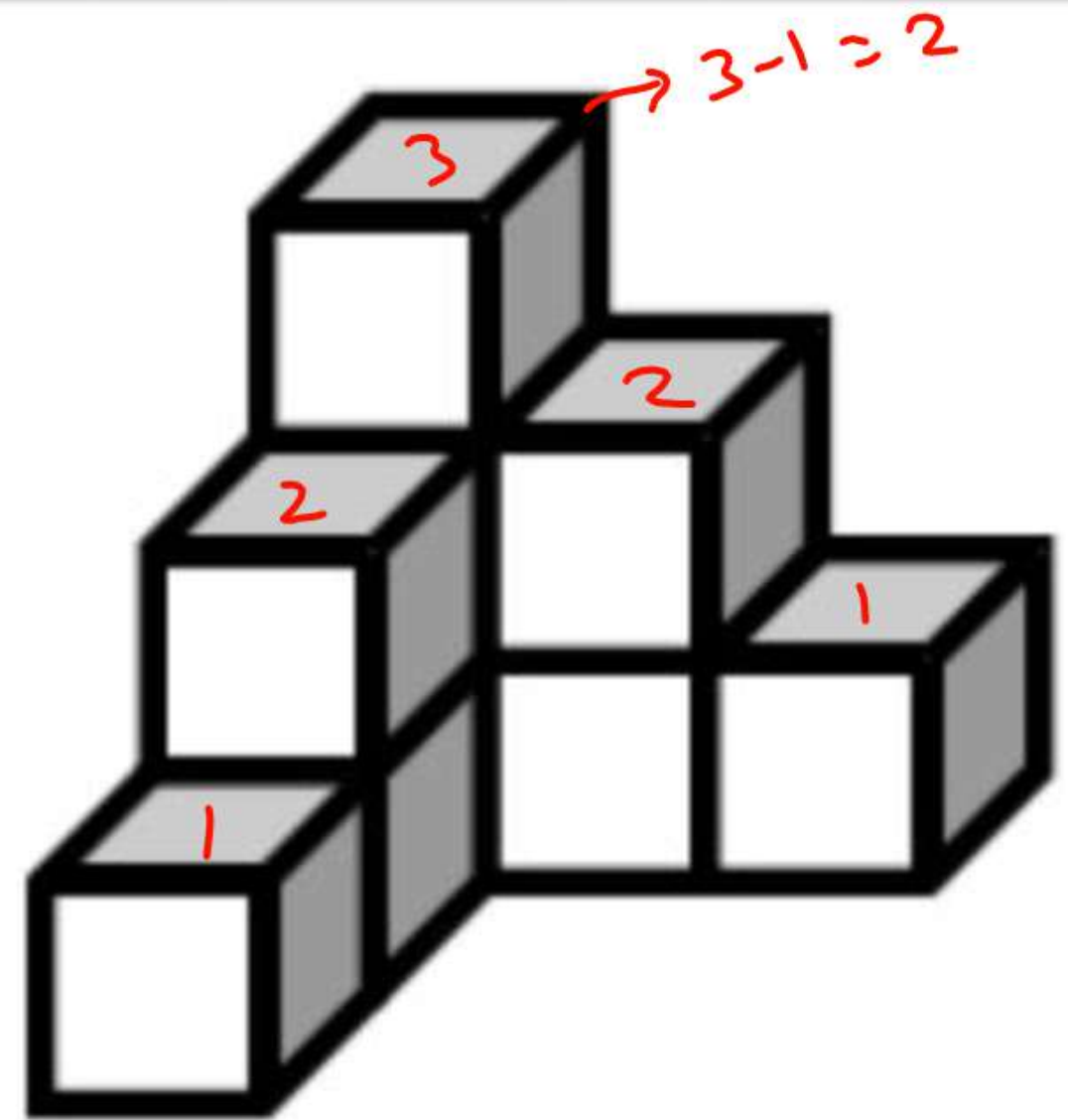
$$\text{Visible} = 11$$



$$\text{Total} = 3 + 2 + 2 + 2 = 9$$

$$\text{Hidden} = 2$$

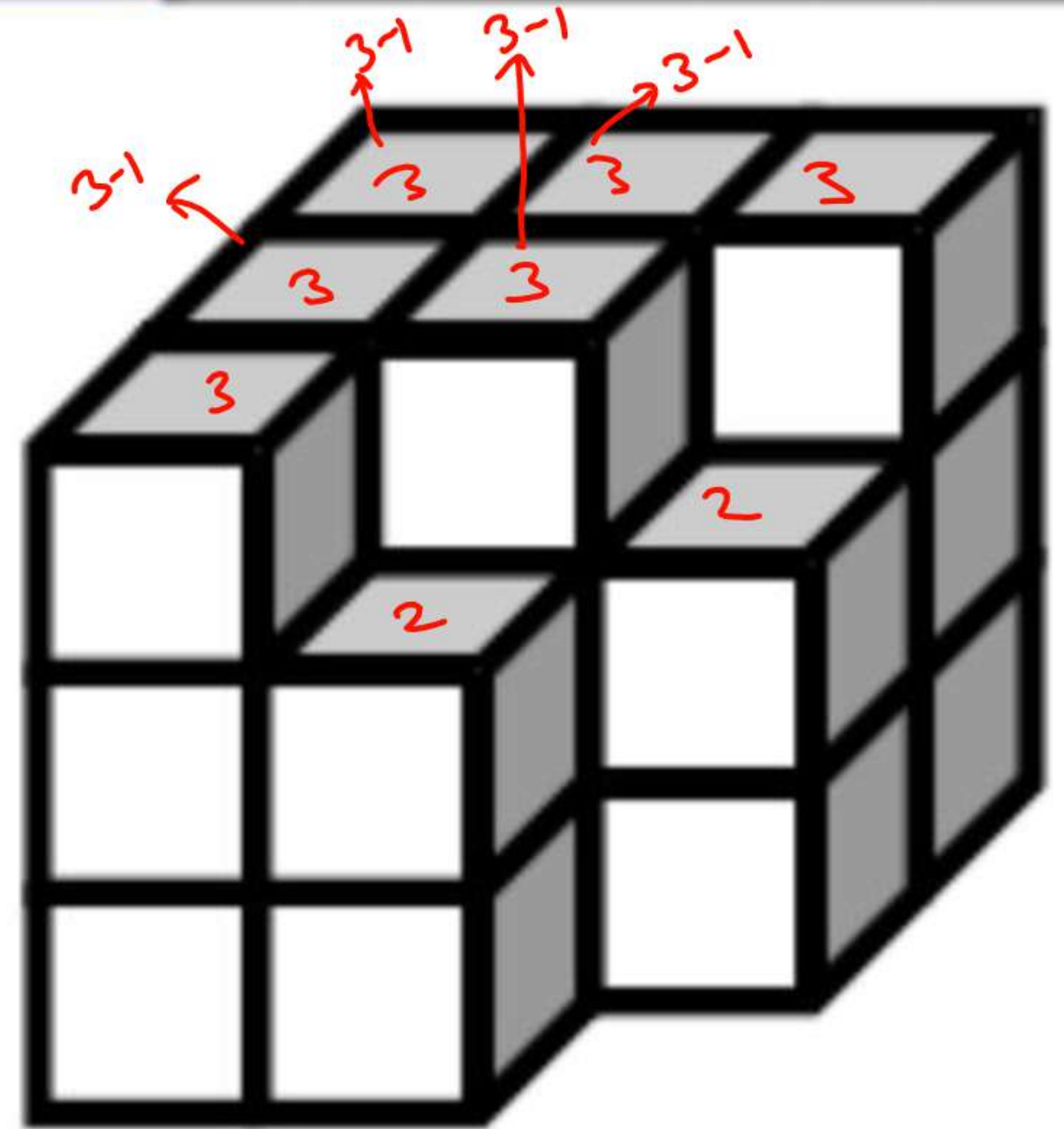
$$\text{Visible} = 7$$



$$\text{Total} = 18 + 4 = 22$$

$$\text{Hidden} = 8$$

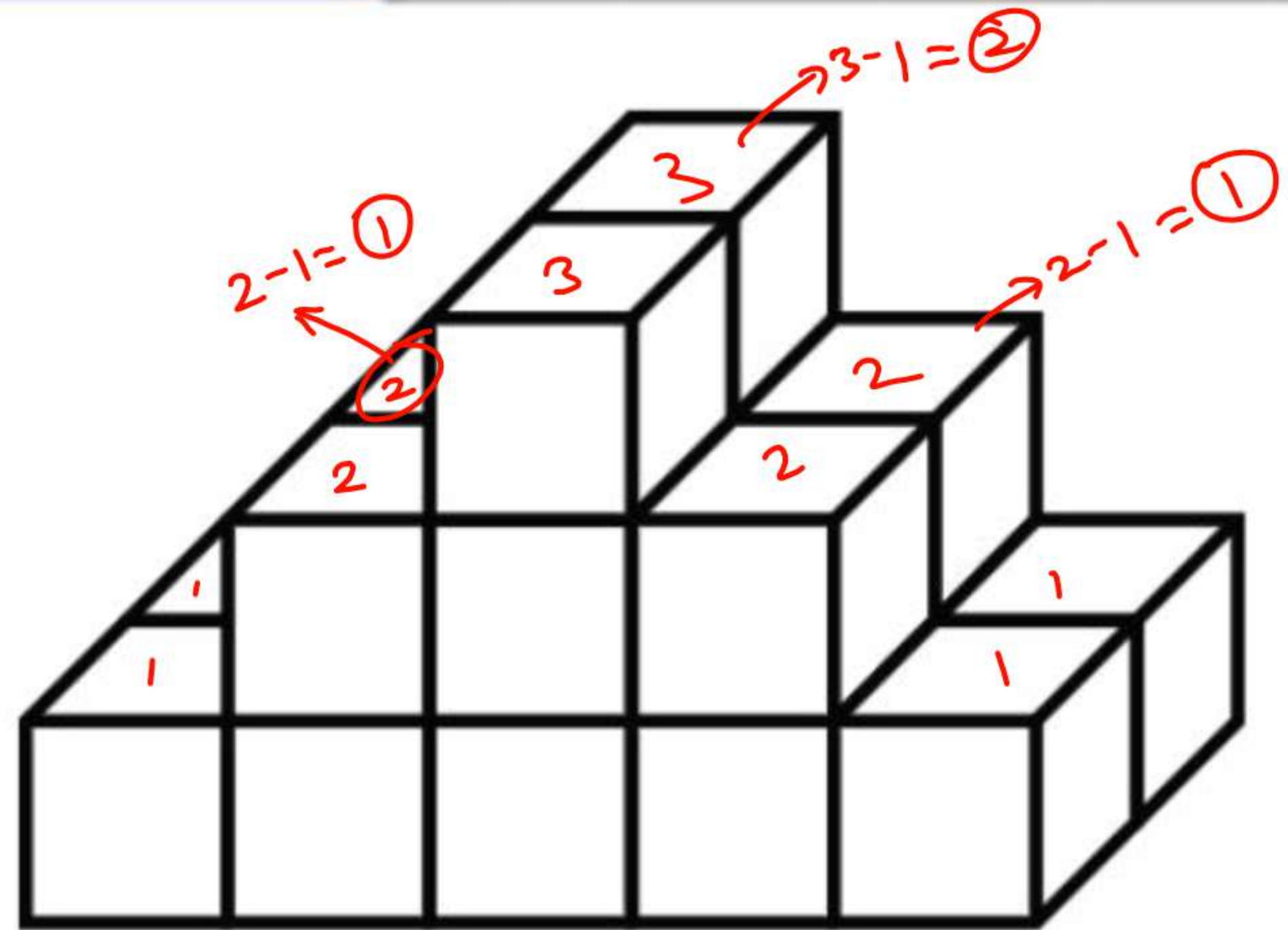
$$\text{Visible} = 14$$



$$\text{Total} = 6 + 8 + 4 = 18$$

$$\text{Hidden} = 4$$

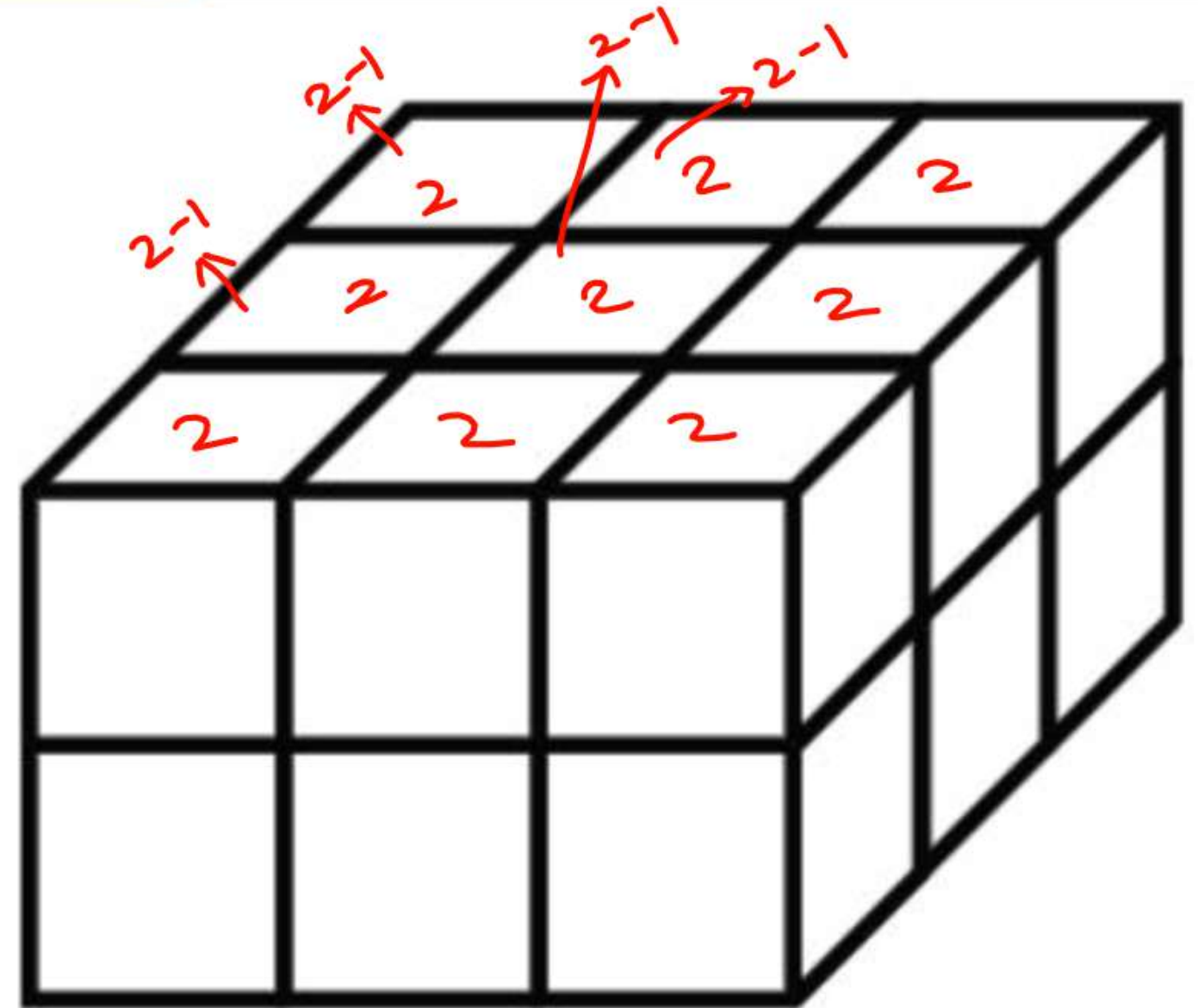
$$\text{Visible} = 14$$



Total = 18

Hidden = 4

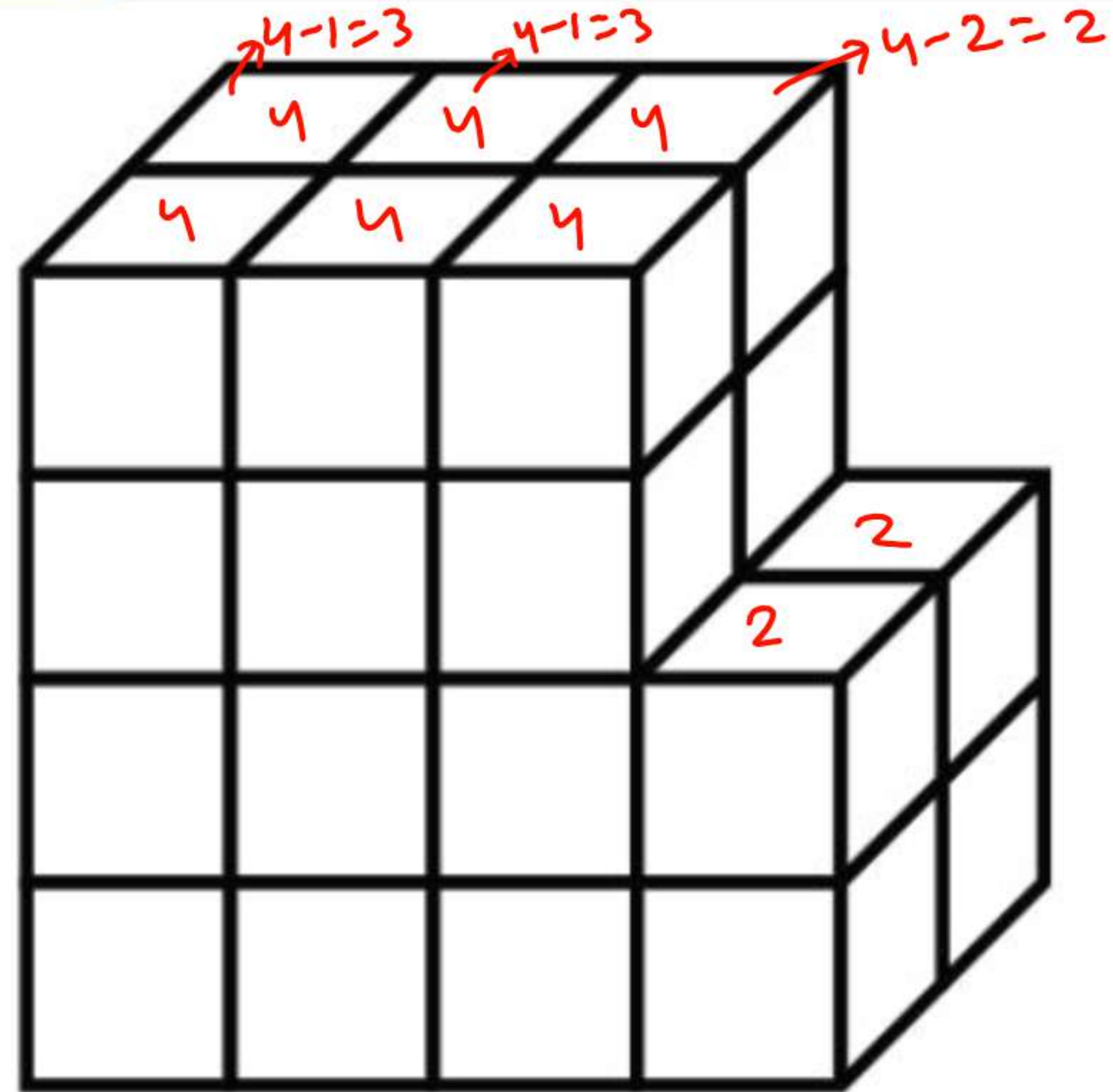
Visible = 14



$$\text{Total} = 24 + 4 = 28$$

$$\text{Hidden} = 3 + 3 + 2 = 8$$

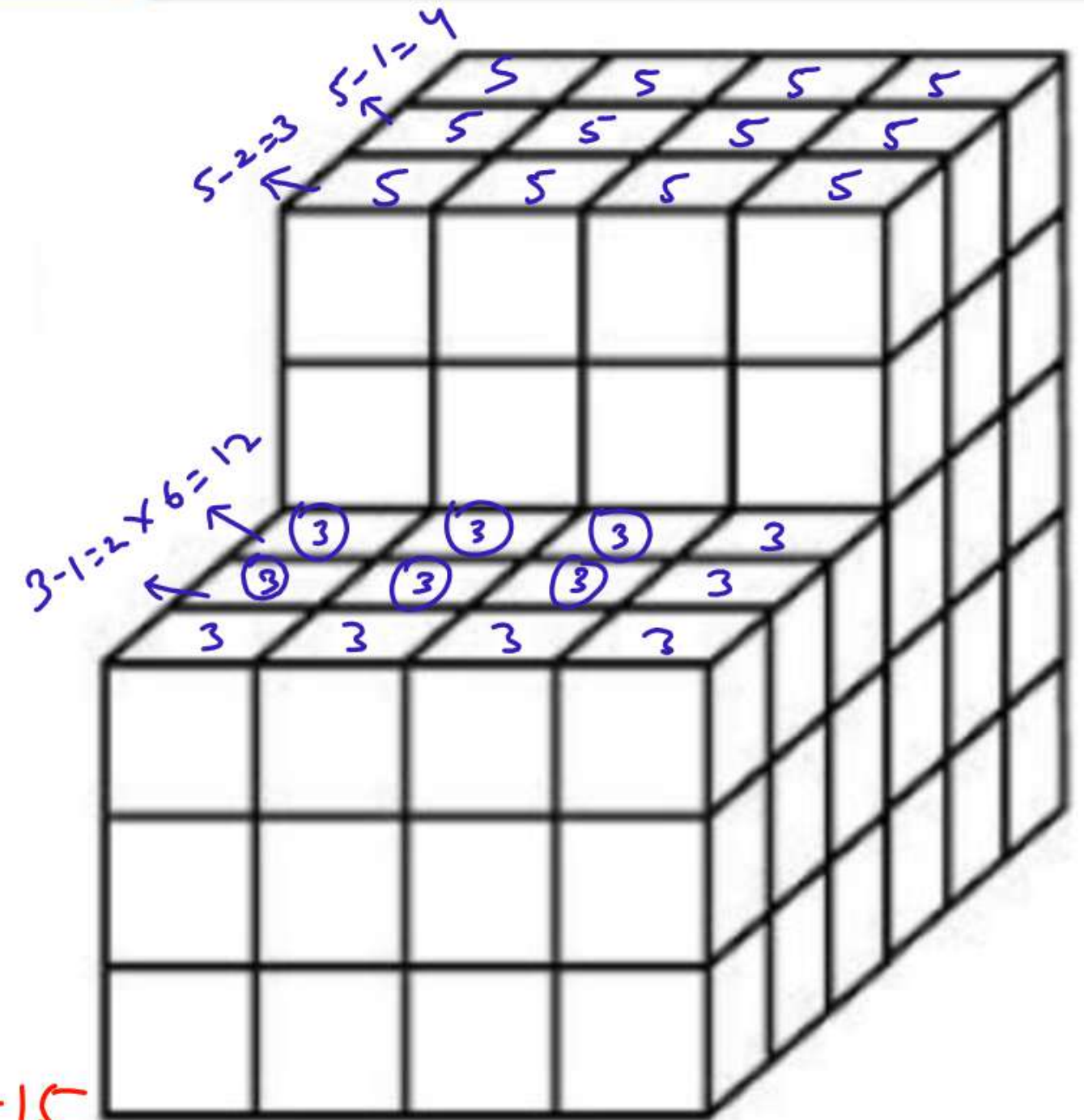
$$\text{Visible} = 20$$



$$\begin{aligned} \text{Total} &= (12 \times 3) + (12 \times 5) \\ &= 36 + 60 = 96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hidden} &= 12 + (3 \times 3) + (4 \times 6) \\ &= 12 + 9 + 24 \\ &= 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Visible} &= 5 + 5 + 5 + 9 + 4 + 4 + 4 + 15 \\ &= 24 + 27 = 51 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{Total} &= (6 \times 6) + (6 \times 4) + (3 \times 3) \\ &= 36 + 24 + 9 = \textcircled{69} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hidden} &= 5 + 5 + 4 + 4 + 6 + 6 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\text{Visible} = \textcircled{39}$$

