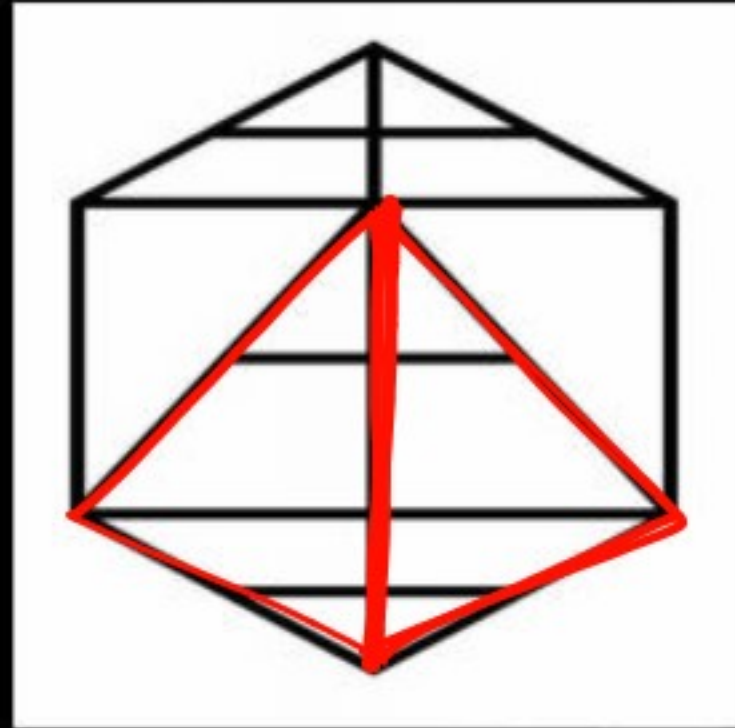


17. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- (a) 23 (b) 20
(c) 22 (d) 18

$$6 + 6 + 7 + 3$$

22



18. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

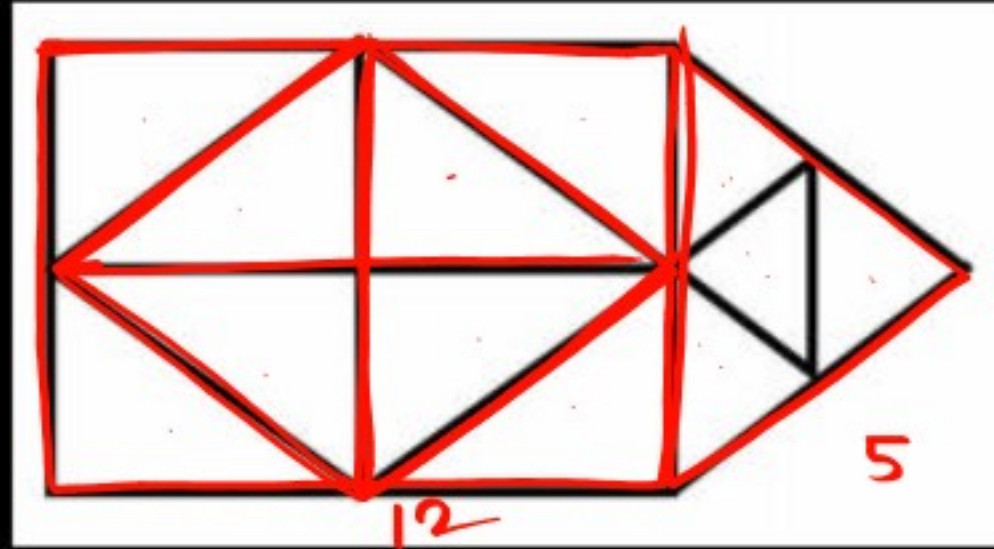
(a) 20

✓ (b) 22

(c) 24

(d) 25

$$\begin{array}{r} 20 + 2 \\ \hline \end{array}$$

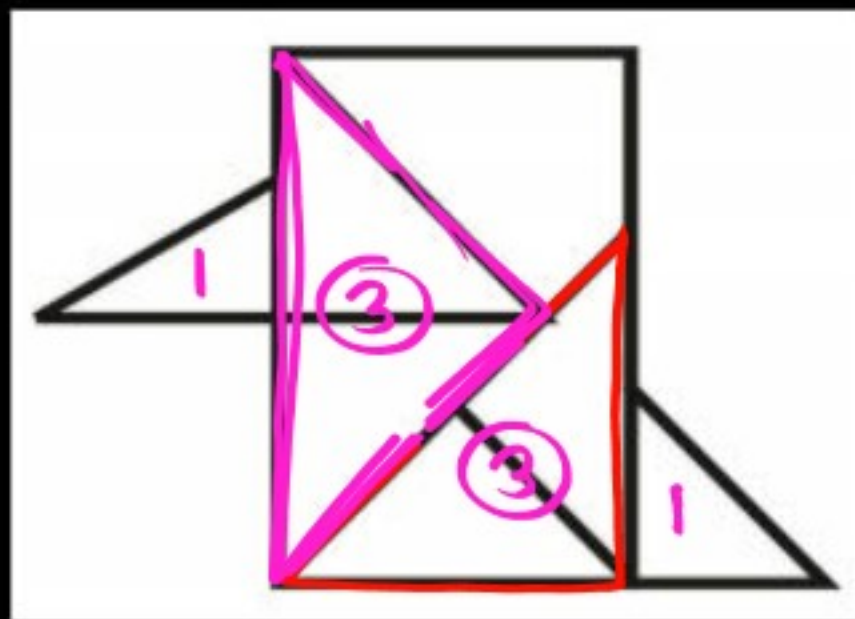


19. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- (a) 14 (b) 16
(c) 19 (d) 17

8+4

WINNERS

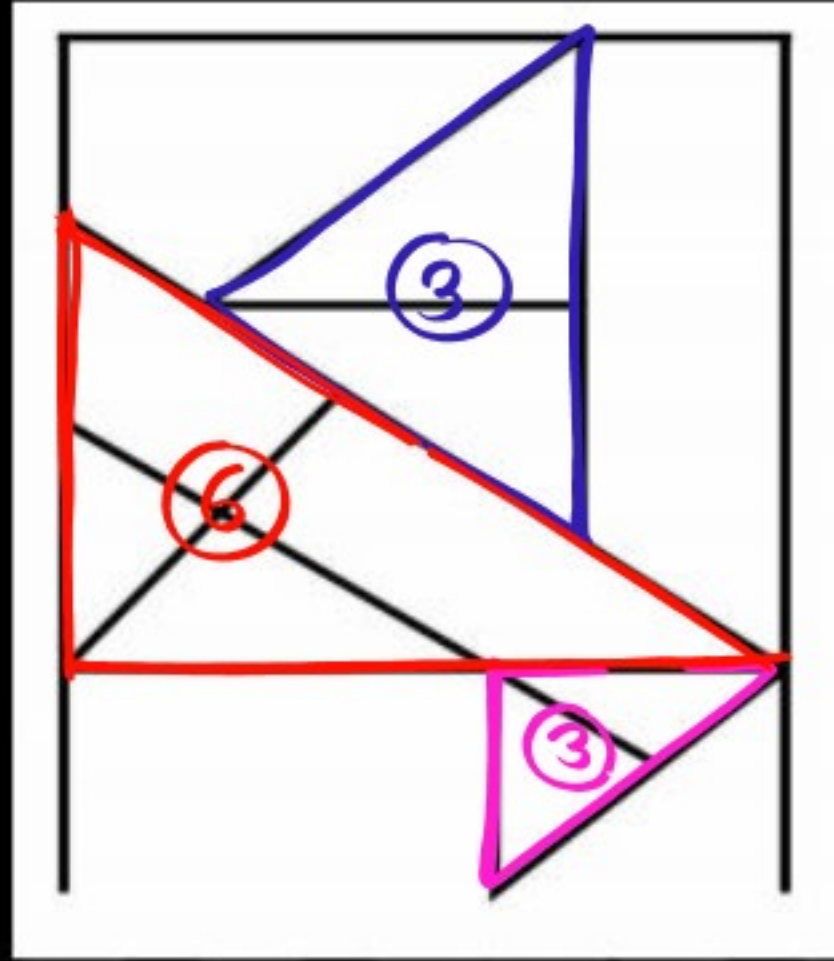


20. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- (a) 10 (b) 7
(c) 8 (d) 9

8

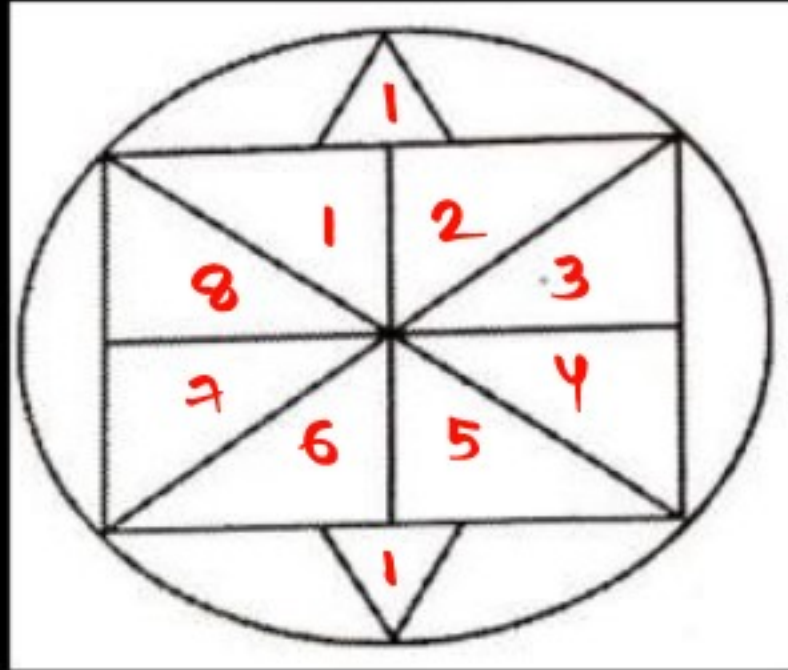
WINNERS



6+6

21. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- (a) 14 (b) 13
(c) 12 (d) 11



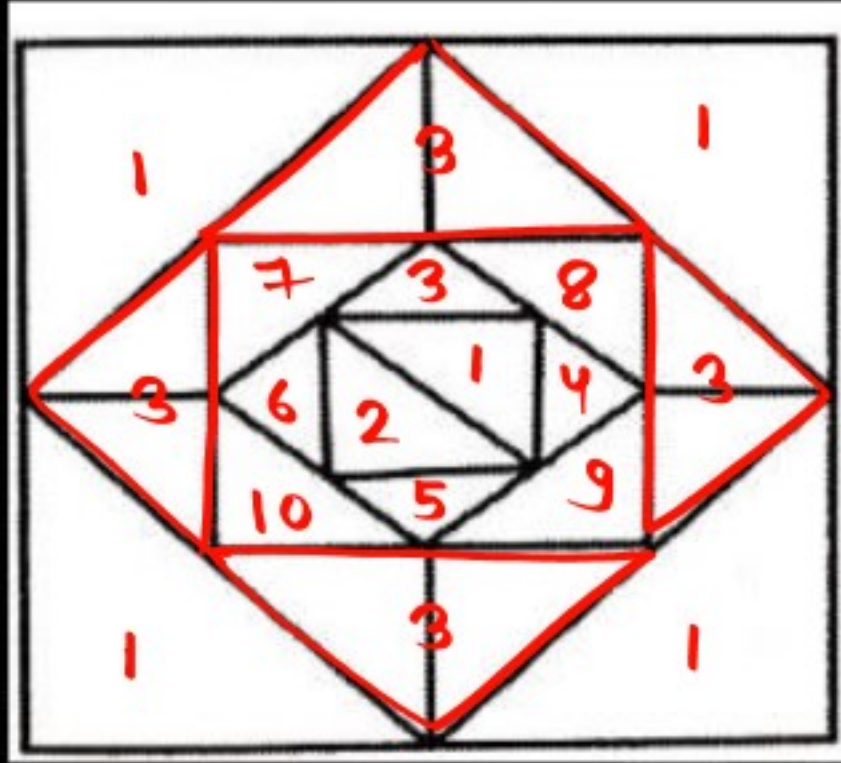
22. दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

Find the number of triangles in the given figure.

- (a) 16 (b) 20
(c) 14 (d) 18

$$16 + 2$$

Reasoning by Aditya Patel Sir

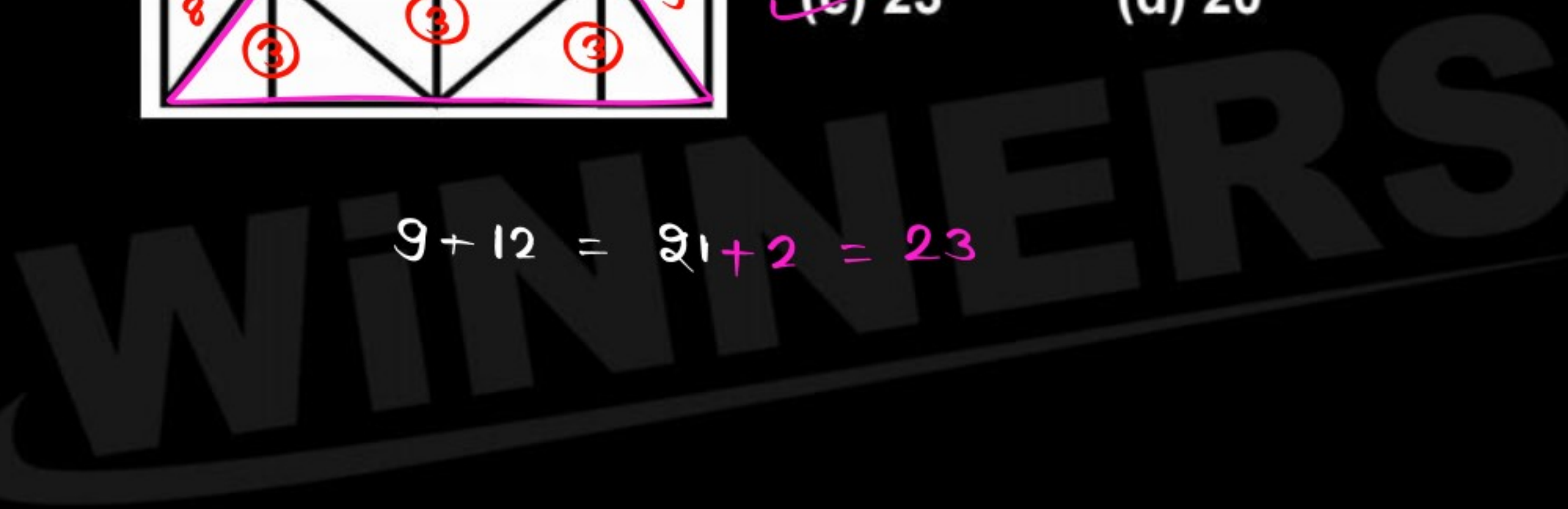


23. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- (a) 23 (b) 28
 (c) 26 (d) 32

$$10 + 12 + 4 = 26$$

Reasoning by Aditya Patel Sir



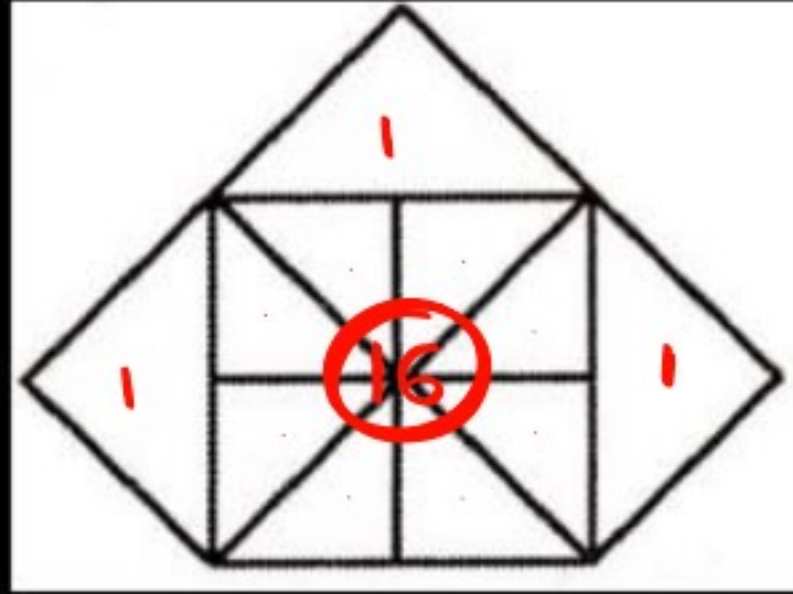
(a) 21

(b) 22

~~(c)~~ 23

(d) 20

$$9 + 12 = 21 + 2 = 23$$



25. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?
How many triangles are there in the given figure?

- ☒ (a) 19 (b) 20
(c) 15 (d) 17

WINNERS

वर्ग, आयत, समांतर चतुर्भुज की गिनती / Square, Rectangle, Parallelogram

Counting:- इन ज्यामितीय आकृतियों की गिनती भी हम त्रिभुज की गिनती की भाँति ही करते हैं। इसमें भी जो सबसे छोटा वर्ग, आयत या समांतर चतुर्भुज है उसकी गिनती कर लेते हैं और तब उससे बड़ी वाली आकृति की गिनती करते हैं।

We count these geometrical figures in the same way as we count triangles. In this too, the smallest square, rectangle or parallelogram is counted and then the bigger figure is counted.

$$(2 \times 2) + (1 \times 1)$$

$$4 + 1$$

$$\Rightarrow \textcircled{5}$$

वर्ग
Square

Trick

Row x Coloum

1	2	3
2		
3		
4		

$$(4 \times 3) + (3 \times 2) + (2 \times 1)$$

$$12 + 6 + 2$$

$$\textcircled{20}$$

(1) वर्ग ज्ञात करने के लिए :- स्तम्भों और पंक्तियों में सबसे बड़ी संख्याओं को लेकर उनका गुणा करेंगे, उसके बाद इन दोनों संख्याओं में से 1 - 1 घटाकर फिर से गुणा करेंगे।

इस प्रकार दोनों संख्याओं में से 1 - 1 तब तक घटाते रहेंगे जब तक दोनों संख्या में से किसी एक का मान 1 नहीं हो जाता है।

$$\begin{aligned} \text{वर्गों की संख्या} &= 2 \times 2 + 1 \times 1 \\ &= 4 + 1 = \underline{5} \end{aligned}$$

Reasoning by Aditya Patel Sir

III केवल आयत
only Rect.
($l \neq b$)

$$9 - 5 = \textcircled{4} \text{ Ans}$$

1	2
2	

I ✓ वर्ग / Squares = $\textcircled{5}$

II ✓ आयत / Rectangle = $3 \times 3 = \textcircled{9}$
(Row) + (Col)

1	2	3
2		
3		
4		

$$6 \times 10$$

Rec. $\textcircled{60}$

(2) आयतों की संख्या ज्ञात करने के लिए:-

पहले पंक्ति में दी गई सभी संख्याओं को जोड़ेंगे
इसके बाद स्तम्भों में दी गई सभी संख्याओं
को जोड़ेंगे। अंत में दोनों प्राप्त मानों का गुणा
करेंगे।

$$\begin{aligned} \text{आयतों की संख्या} &= (1 + 2) \times (1 + 2) \\ &= 3 \times 3 = 9 \end{aligned}$$

हर Sq. को Rect. कह सकते हैं।

but हर Rect. को Sq. नहीं

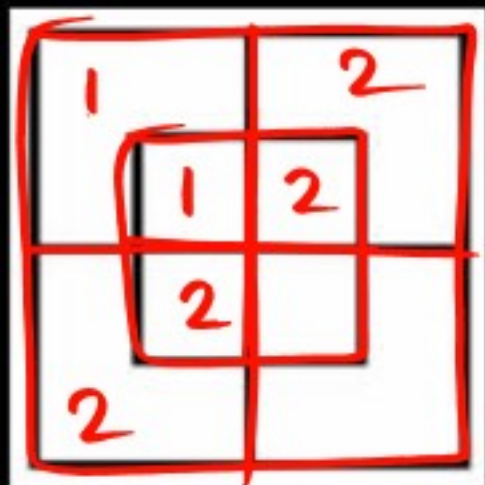
Reasoning by Aditya Patel Sir

(3). केवल आयतों की संख्या:- कुल आयतों की संख्या में वर्ग भी शामिल होते हैं क्योंकि वर्ग भी एक आयत होता है।

अतः केवल आयतों की संख्या = कुल आयत – वर्गों संख्या = $9 - 5 = 4$

Note:- सभी वर्ग आयत होते हैं परंतु सभी आयत वर्ग नहीं होते हैं।

कुल वर्गों की संख्या :- इस प्रकार के आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात करना।

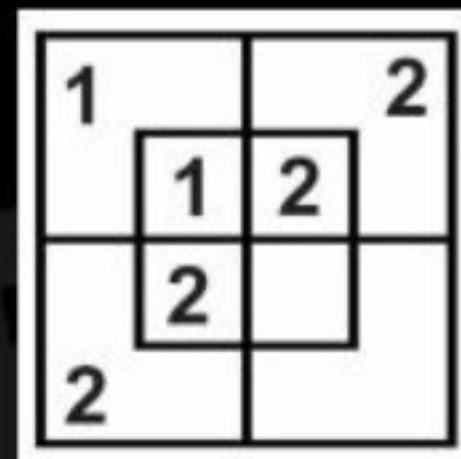


$$5 + 5$$

10

बड़ी आकृति में वर्ग = $[2 \times 2] + (1 \times 1) = 5$
छोटी आकृति में वर्ग = $(2 \times 2) + (1 \times 1) = 5$

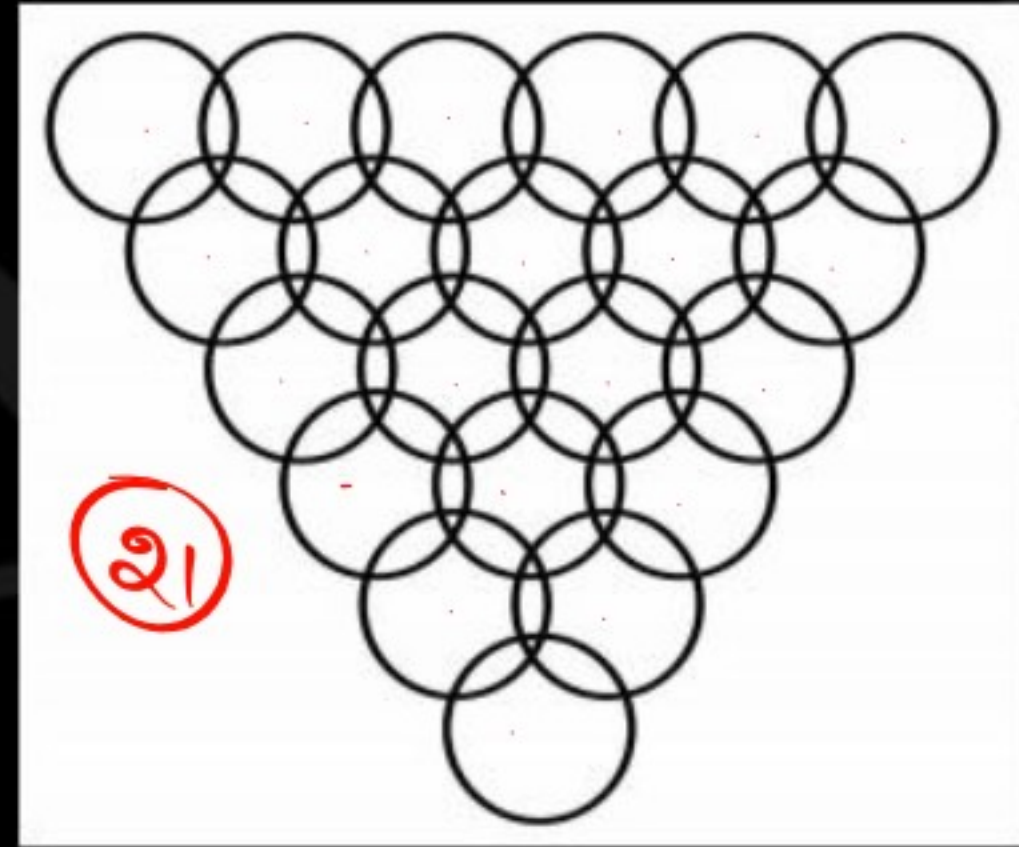
$$5 + 5 = 10$$



वृत्त / Circle :- किसी दी गई आकृति में वृत्तों की संख्या ज्ञात करने की कोई ट्रिक नहीं होती है।

Note:- दो या अधिक आकृतियों को जोड़कर कभी भी नए वृत्त नहीं बनते। इसलिए वृत्तों की संख्या सीधे तौर पर ज्ञात करेंगे।

Example :- (1) दी गई आकृति में कितने वृत्त है।



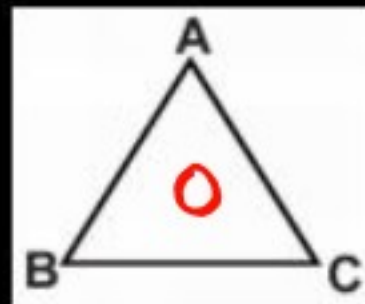
(5) विकर्णों की संख्या:- किसी दी गई नियमित आकृति में विकर्णों की संख्या $= \frac{n(n-3)}{2}$

Note:- यहाँ n = किसी नियमित आकृति में भुजाओं की संख्या हैं।



$n=6$

Example :- (2)



में विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

$$\frac{6 \times 3}{2} = 9$$

बहुभुज
Polygon

विकर्ण
Diagonal

$$= \frac{n(n-3)}{2}$$

$$\frac{5 \times 2}{2}$$

5

$n=5$

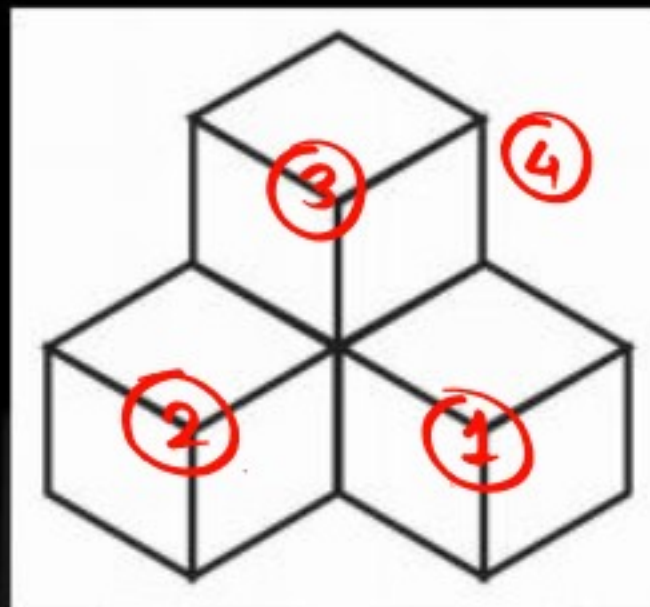


n = No. of Sides
भुजाओं की संख्या

Reasoning by Aditya Patel Sir

(6) घन :- इसमें हमें प्रश्न में दी गई आकृति में घनों की संख्या ज्ञात होती हैं। ऐसे घन आकृति में दिख भी सकते हैं। और नहीं भी दिख सकते हैं। हमें दोनों प्रकार के घनों को ज्ञात करना होगा।

Example :- (3) दिए गए आकृति में घनों की संख्या ज्ञात कीजिए?



Ans = 4

Cubes

1	2	3	4
2			
3			
4			

1. दी गयी आकृति में कितने वर्ग हैं?

How many squares are there in the given figure?

(a) 30

(b) 28

(c) 24

(d) 32

$$4^2 + 3^2 + 2^2 + 1^2$$

$$(4 \times 4) + (3 \times 3) + (2 \times 2) + (1 \times 1)$$

$$16 + 9 + 4 + 1 = \textcircled{30}$$

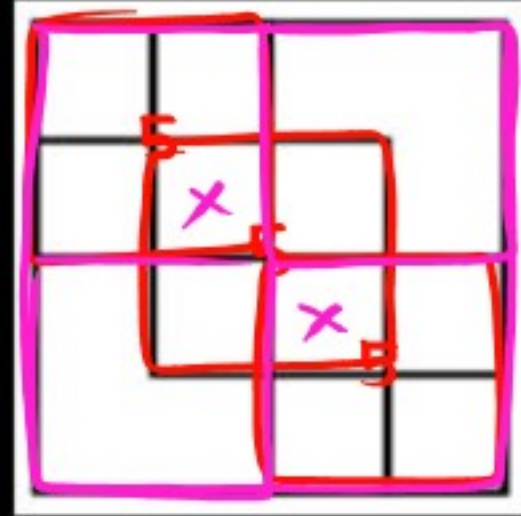
$$1^2 + 2^2 + \dots + n^2$$

$$\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

$$\frac{4 \times 5 \times 9}{6}$$

$$\textcircled{30}$$

Reasoning by Aditya Patel Sir



2. दी गयी आकृति में कितने वर्ग हैं?

How many squares are there in the given figure?

(a) 18

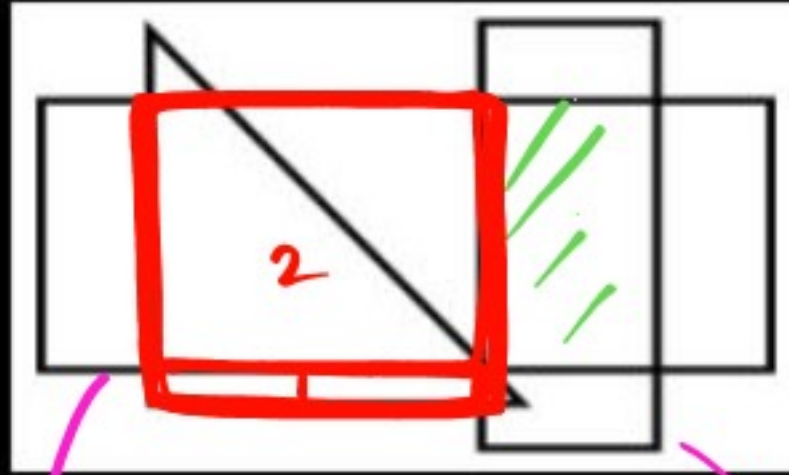
(b) 17

☒ (c) 16

(d) 15

$$\underline{\underline{15 + 3 = 18 - 2}}$$

WINNERS



3. दी गई आकृति में कितने आयत हैं?
How many rectangles are there in the given figure?

(a) 15

✓ (b) 17

(c) 11

(d) 13



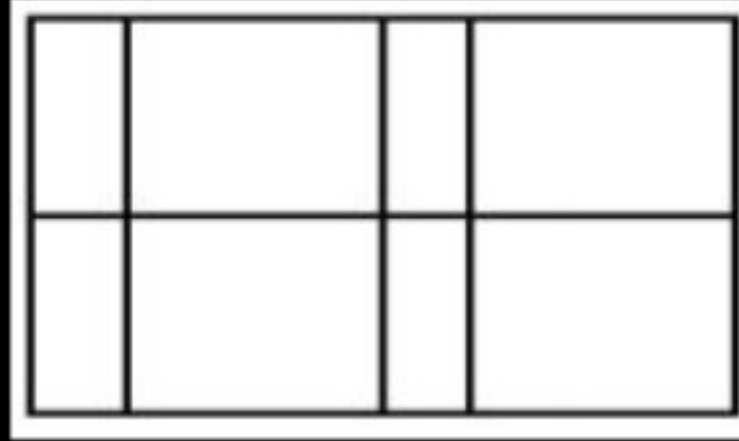
10



6

$$16 + 2 - 1$$

Reasoning by Aditya Patel Sir



4. दी गई आकृति में कितने आयत हैं?

How many rectangles are there in the given figure?

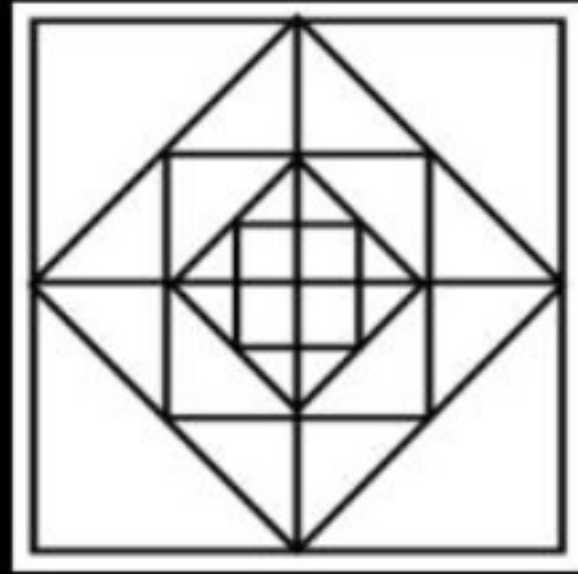
(a) 30

(b) 27

(c) 33

(d) 29

WINNERS

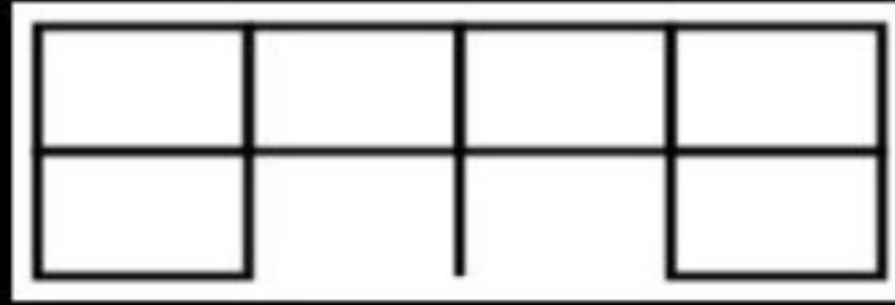


5. निम्नलिखित आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Find the number of squares in the following figure.

- | | |
|--------|--------|
| (a) 12 | (b) 17 |
| (c) 13 | (d) 16 |

WINNERS



6. दी गई आकृति में कितने आयत हैं?

How many rectangles are there in the given figure?

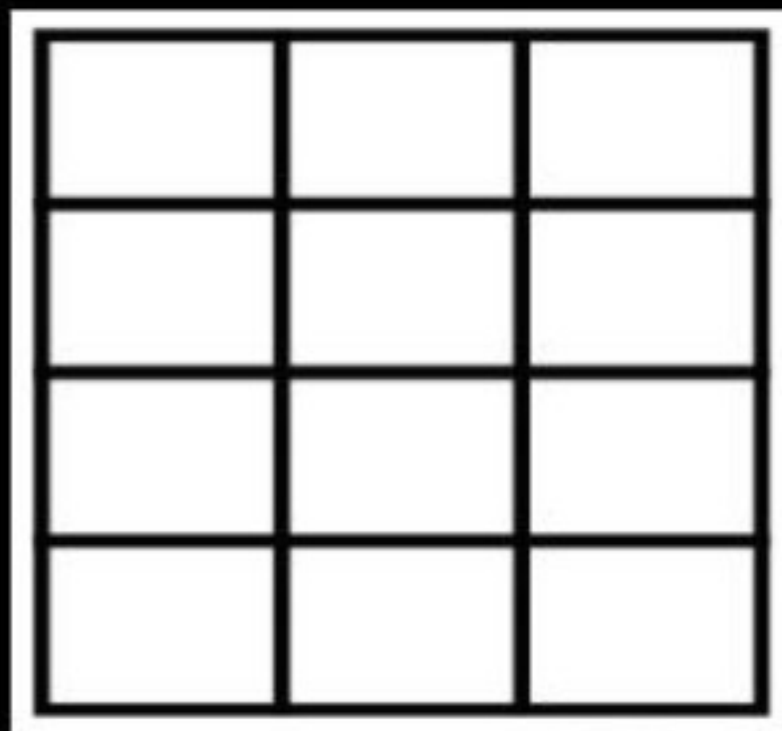
(a) 14

(b) 12

(c) 8

(d) 10

WINNERS



7.(i). दी गई आकृति में कितने वर्ग हैं?

How many squares are there in the given figure?

- (a) 22 (b) 20
(c) 14 (d) 24

(ii) कुल आयतों की संख्या बताइए।

Find the total number of rectangles.

- (a) 60 (b) 65
(c) 62 (d) 45



ADITYA SIR



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE

