FIGURE COUNTING

* Straight Line (सरल रेखा)

Horizontal Line ——— क्षैतिज

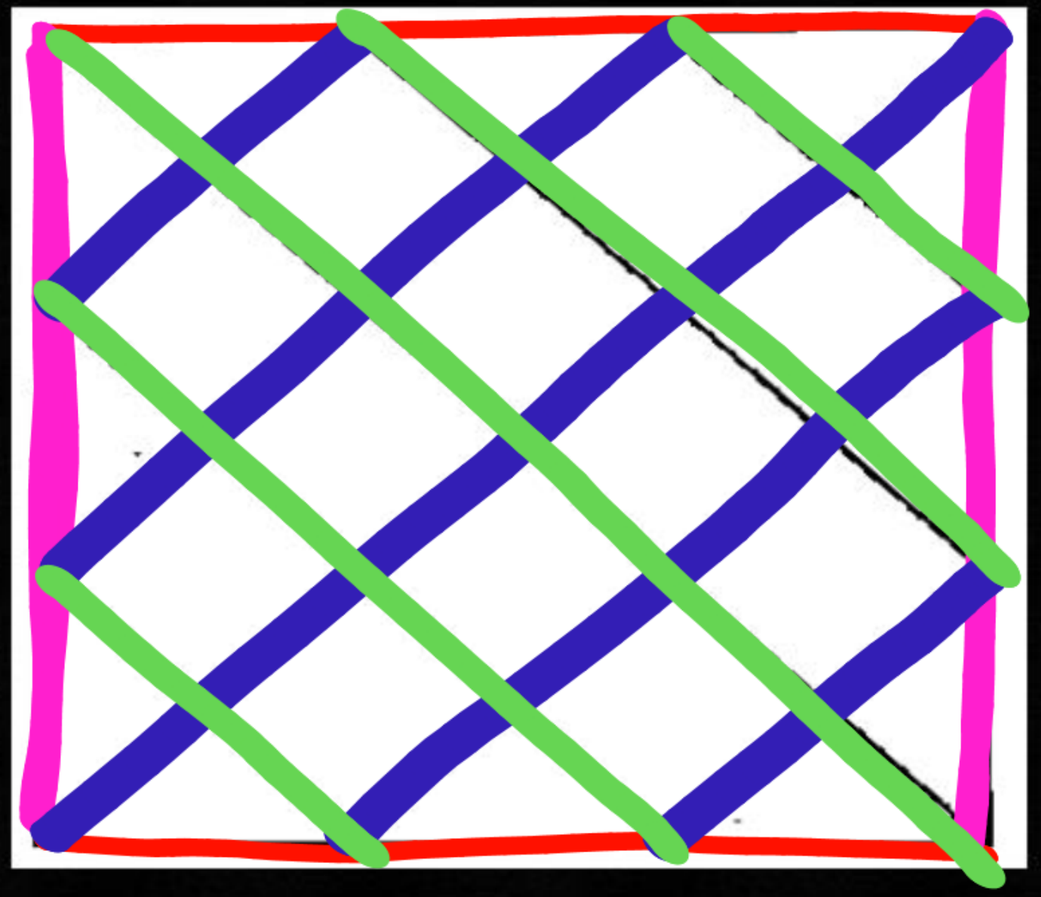
Vertical | ऊर्ध्वाधर

Slant Line / \ तिरछी (टेढ़ी मेढ़ी)

1. Find the minimum number of straight lines required to form the figure given in the question. प्रश्न में दी गई आकृति बनाने के लिए आवश्यक न्यूनतम सरल/ सीधी रेखाओं की संख्या ज्ञात करो ।

(a) 14
(b) 15
(c) 16
(d) 17

H → 2
V → 2
S → 5+5



2. Find the minimum number of straight lines required to form the figure given in the question. प्रश्न में दी गई आकृति बनाने के लिए आवश्यक न्यूनतम सरल/ सीधी रेखाओं की संख्या ज्ञात करो ।

(a) 10

(b) 11

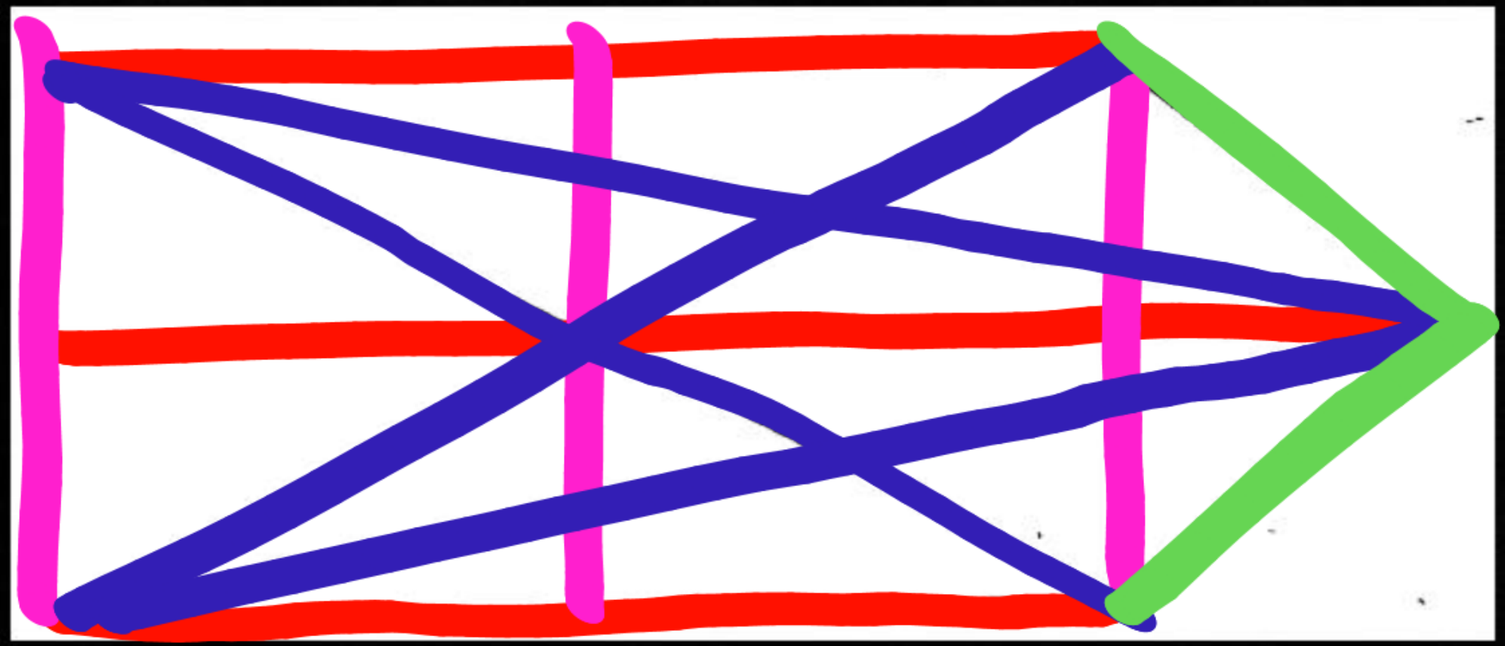
(c) 12

(d) 13

H – 3

V – 3

S – 6



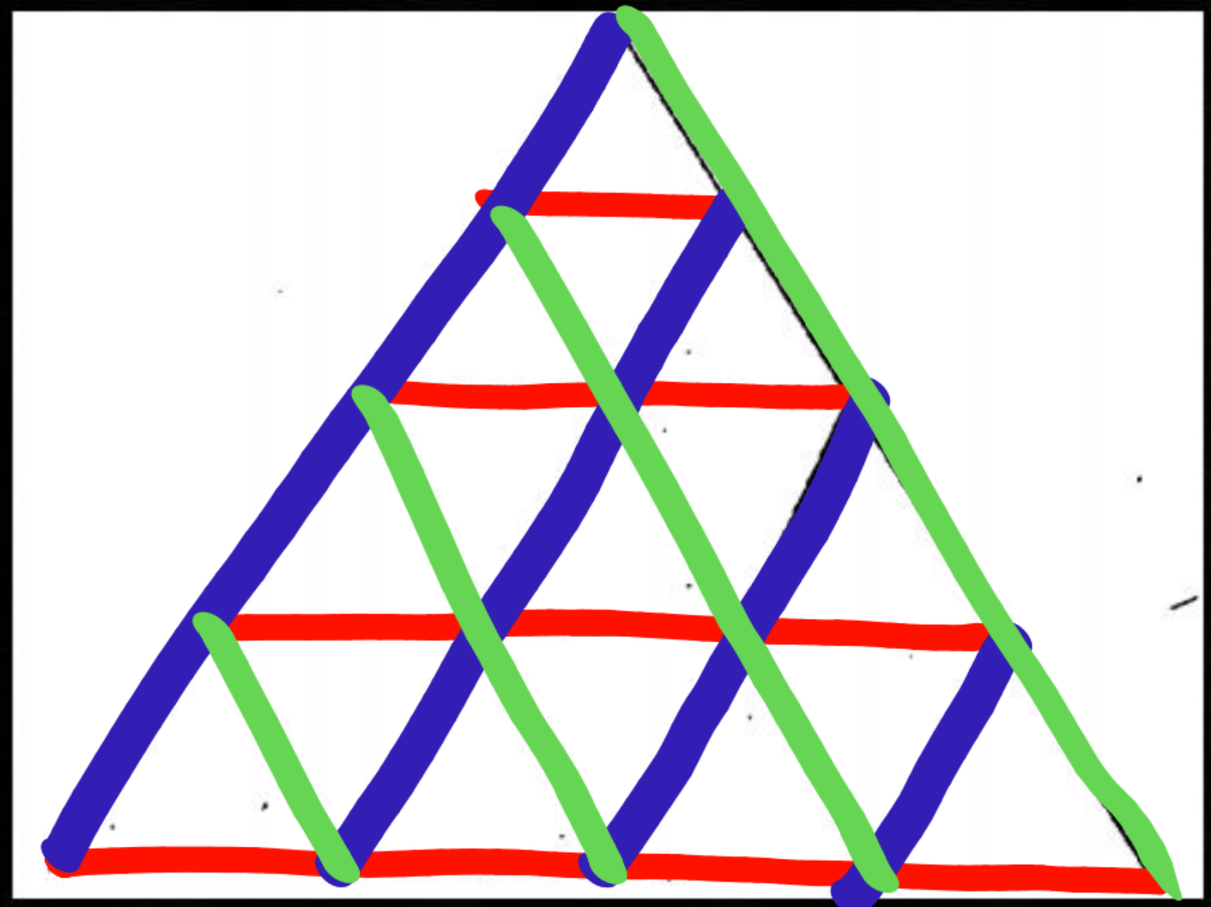
3. Find the minimum number of straight lines required to form the figure given in the question. प्रश्न में दी गई आकृति बनाने के लिए आवश्यक न्यूनतम सरल/ सीधी रेखाओं की संख्या ज्ञात करो ।

(a) 9

(b) 10

(c) 11

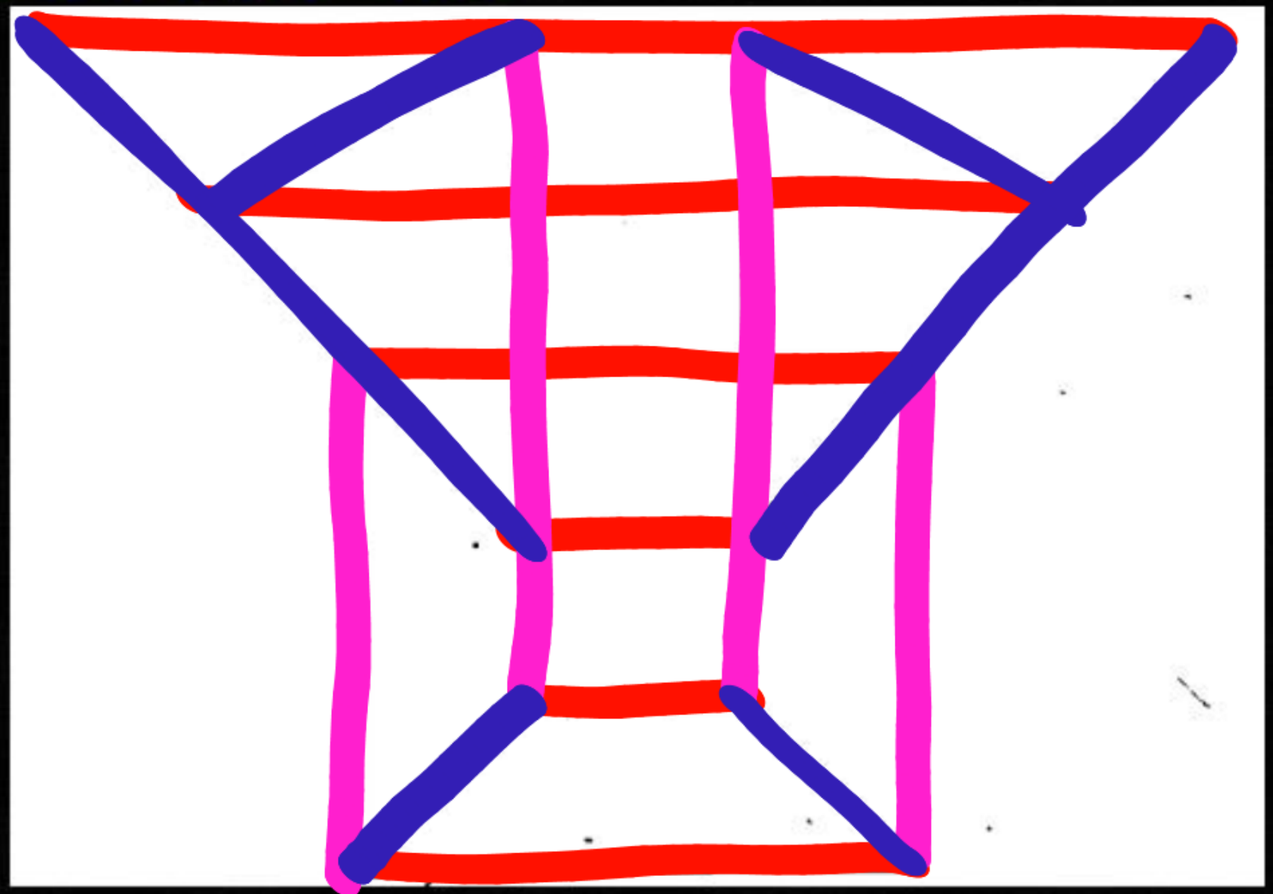
(d) 12



4. Find the minimum number of straight lines required to form the figure given in the question. प्रश्न में दी गई आकृति बनाने के लिए आवश्यक न्यूनतम सरल/ सीधी रेखाओं की संख्या ज्ञात करो ।

(a) 16
(b) 17
(c) 18
(d) 15

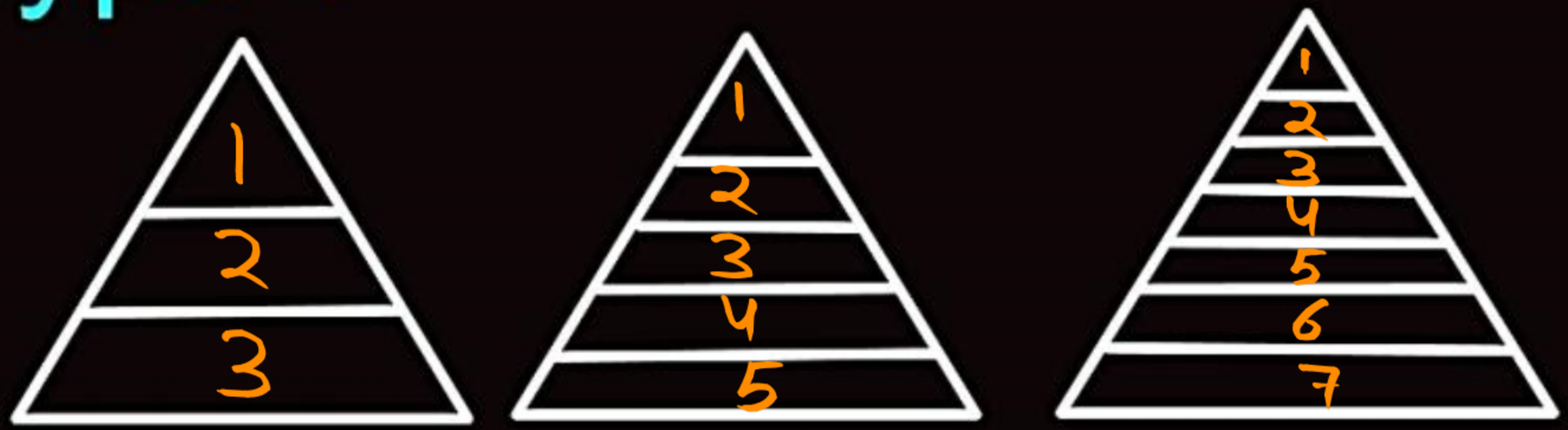
H → 6
V → 4
S → 6



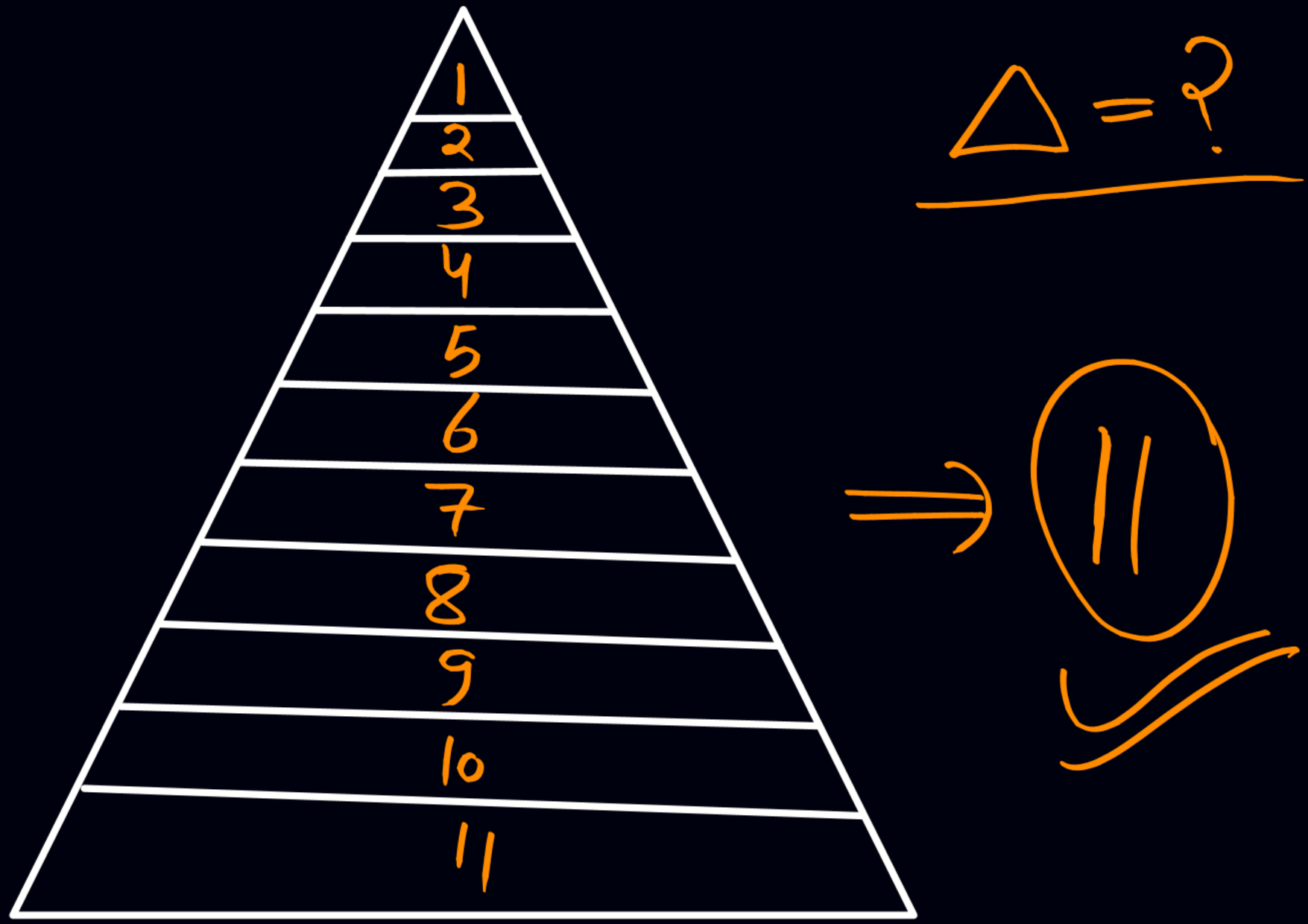
* Triangle (त्रिभुज)

Triangle

Type-I



3 5 7


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
△ = ?
11

Type-2



1+2 ⇒ 3



1+2+3

6



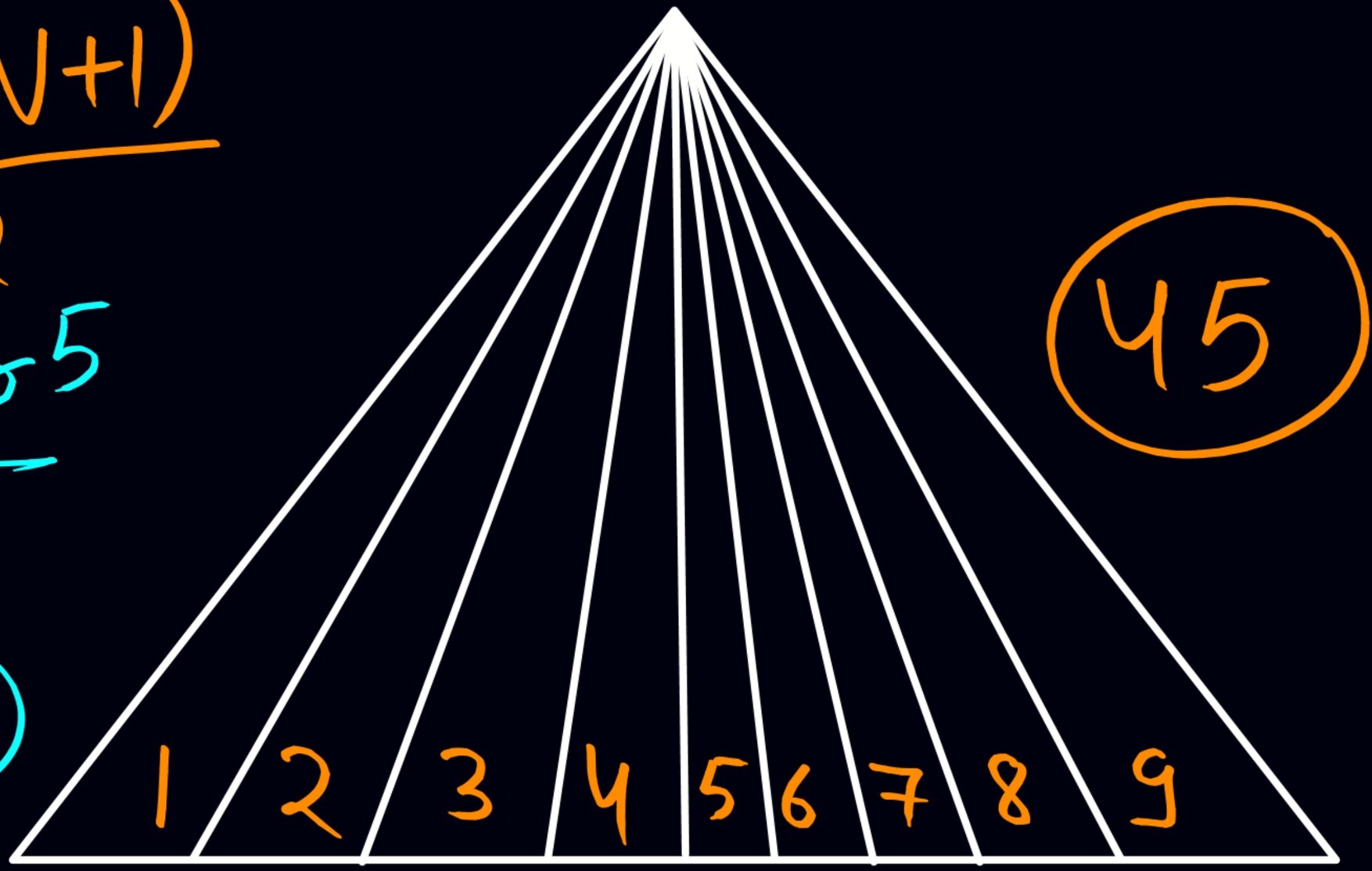
1+2+3+4

10

$$\frac{N(N+1)}{2}$$

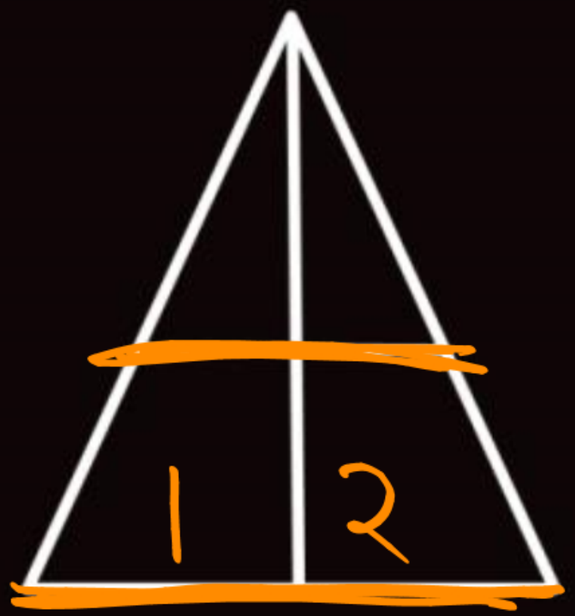
$$\frac{9 \times 10}{2}$$

45



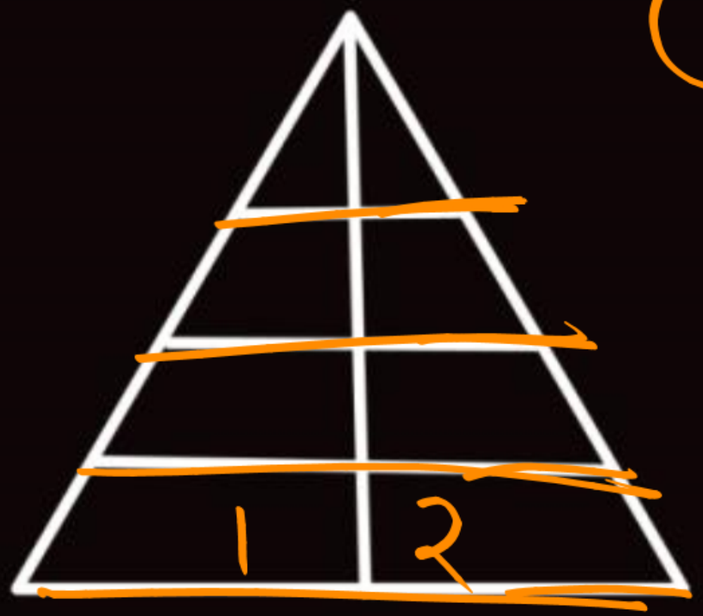
45

Type-3



1+2 ⇒ 3

3X2 ⇒ 6

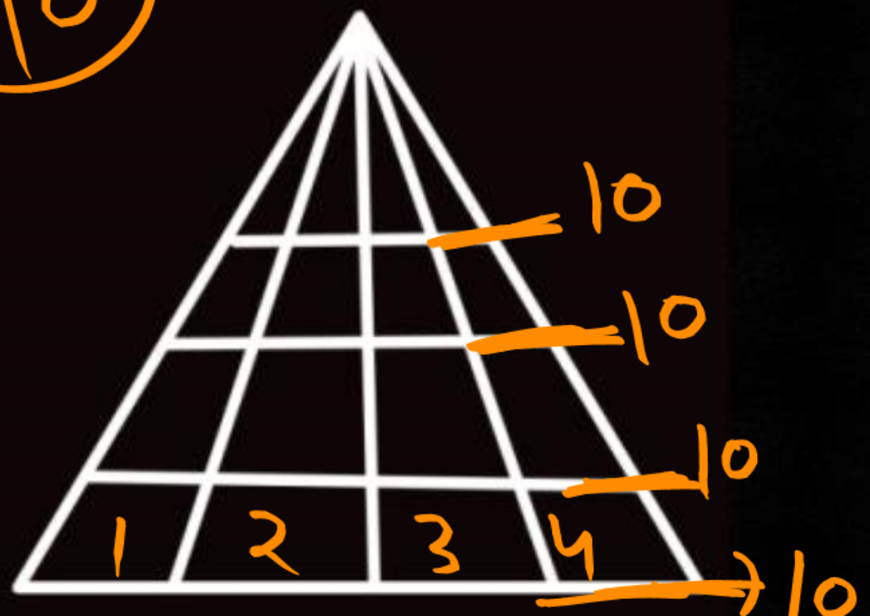


1+2 ⇒ 3X4

12

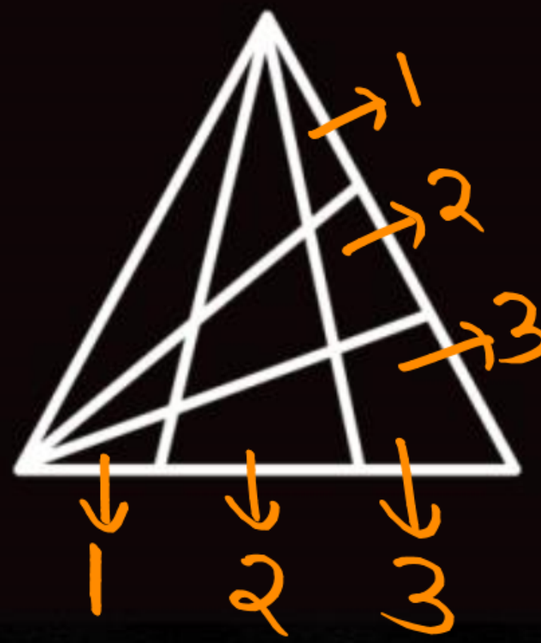
1+2+3+4

10



10X4 ⇒ 40

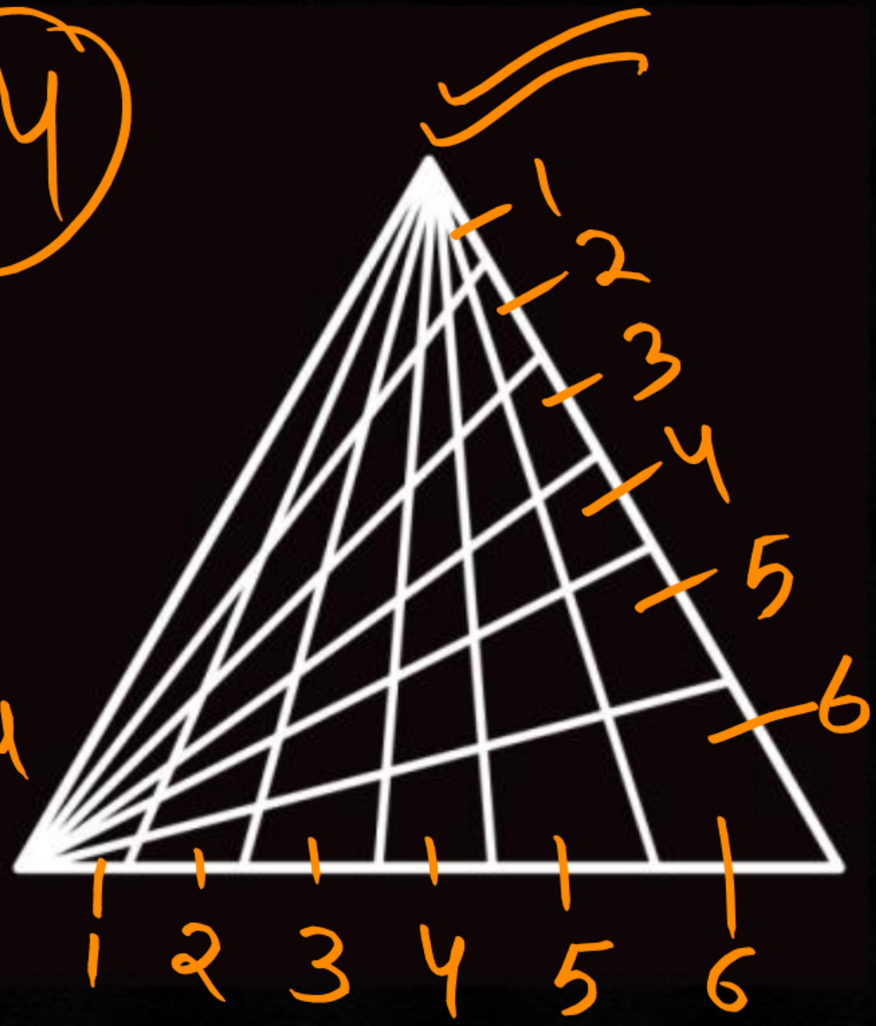
Type-4



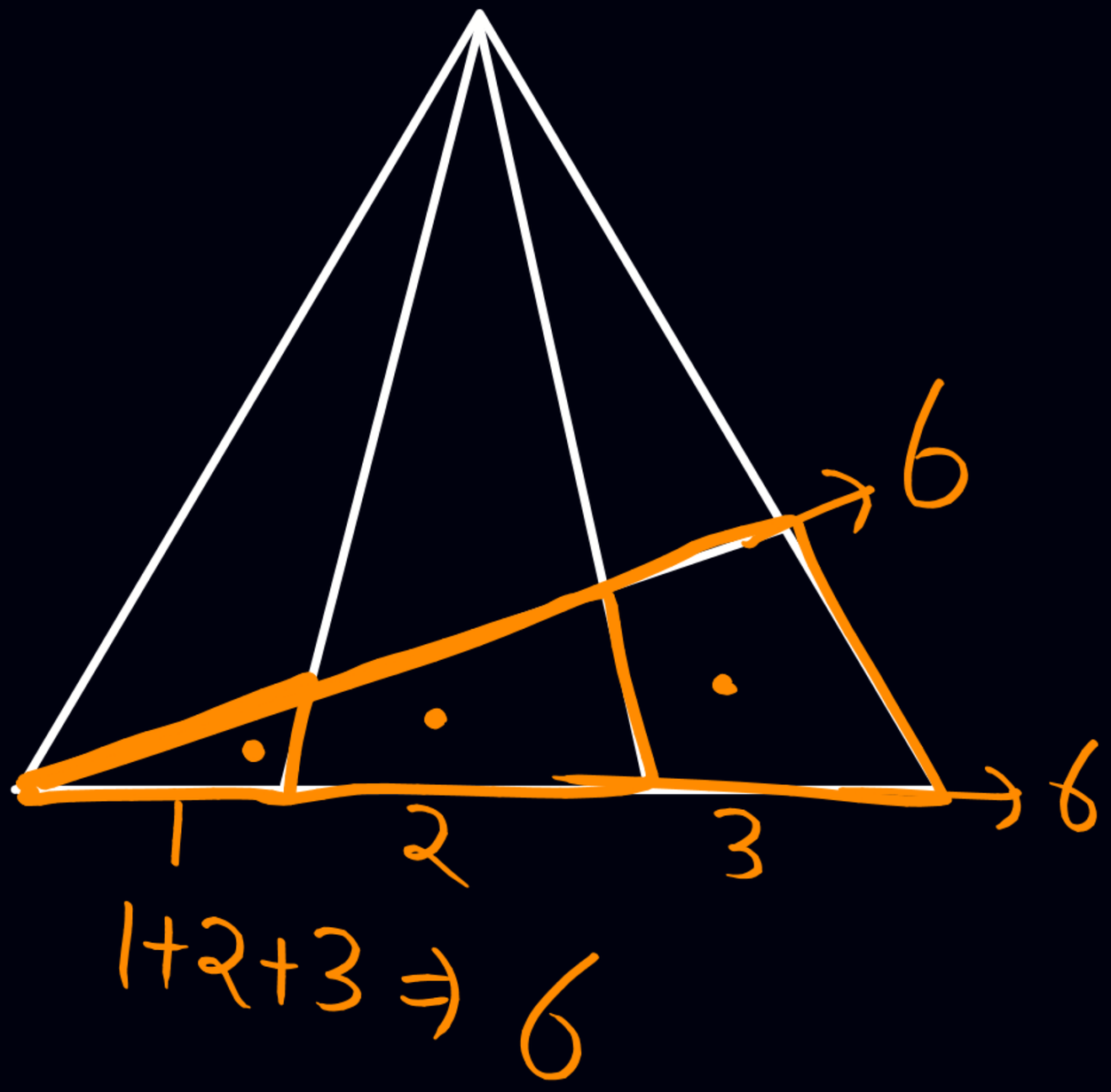
$\Rightarrow N^3 \Rightarrow 3^3 \Rightarrow 27$



$4^3 \Rightarrow 64$



$6^3 \Rightarrow 216$

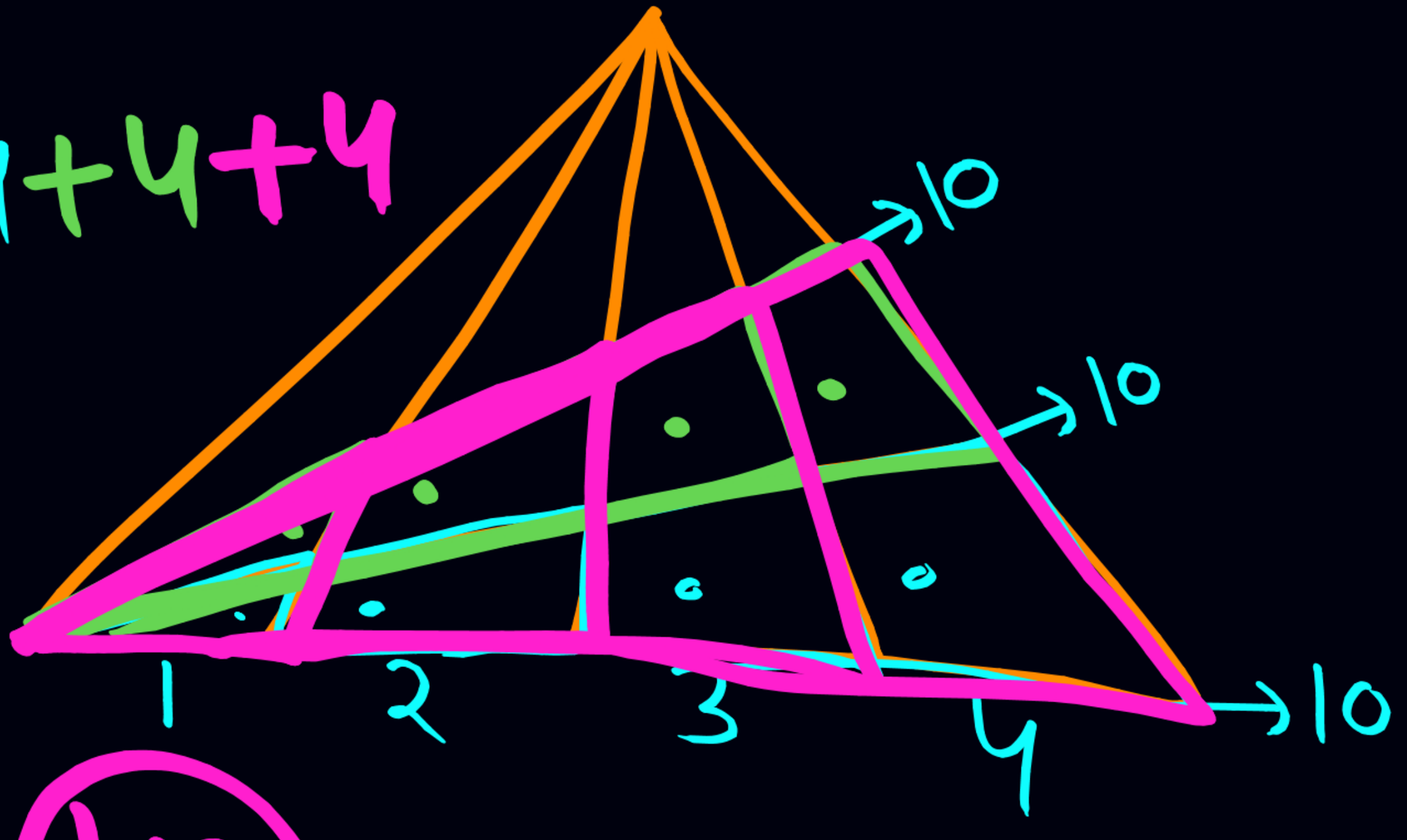


6+6+3

15

10 X 3

30 + 4 + 4 + 4



⇒ (42)

Type-5



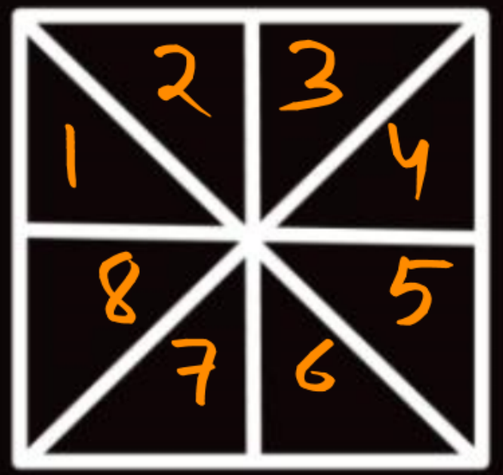
4X2

8



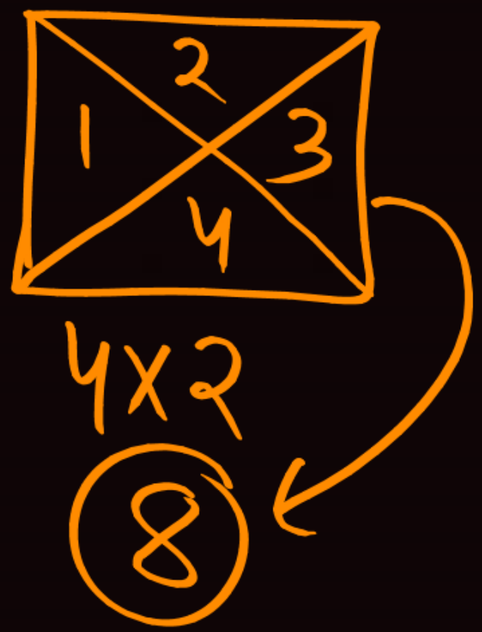
6X2

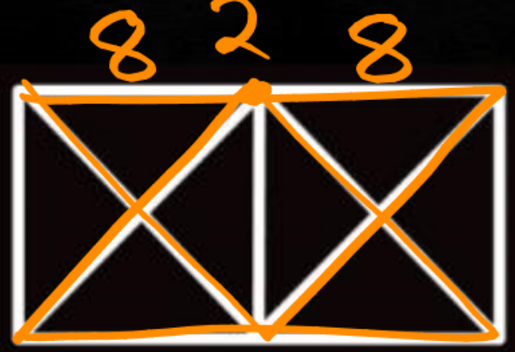
12



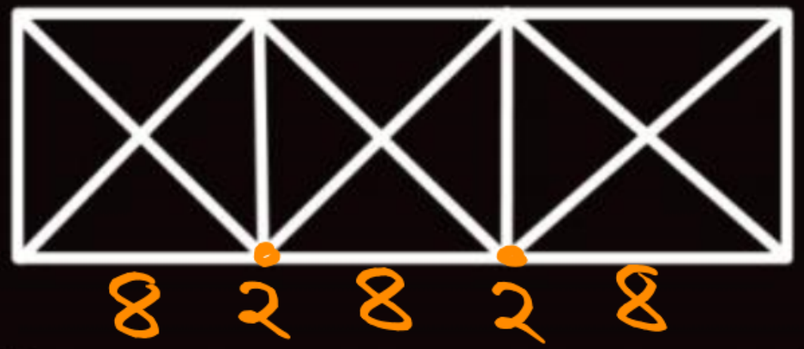
8X2 ⇒ 16

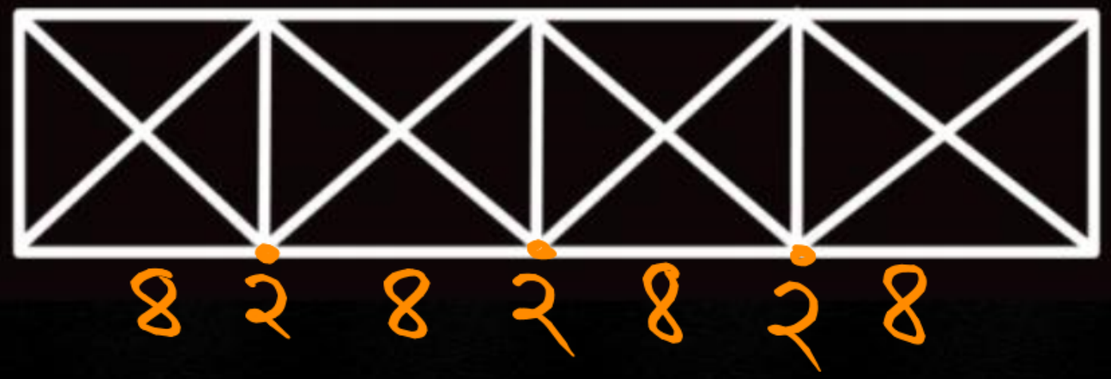
Type-6

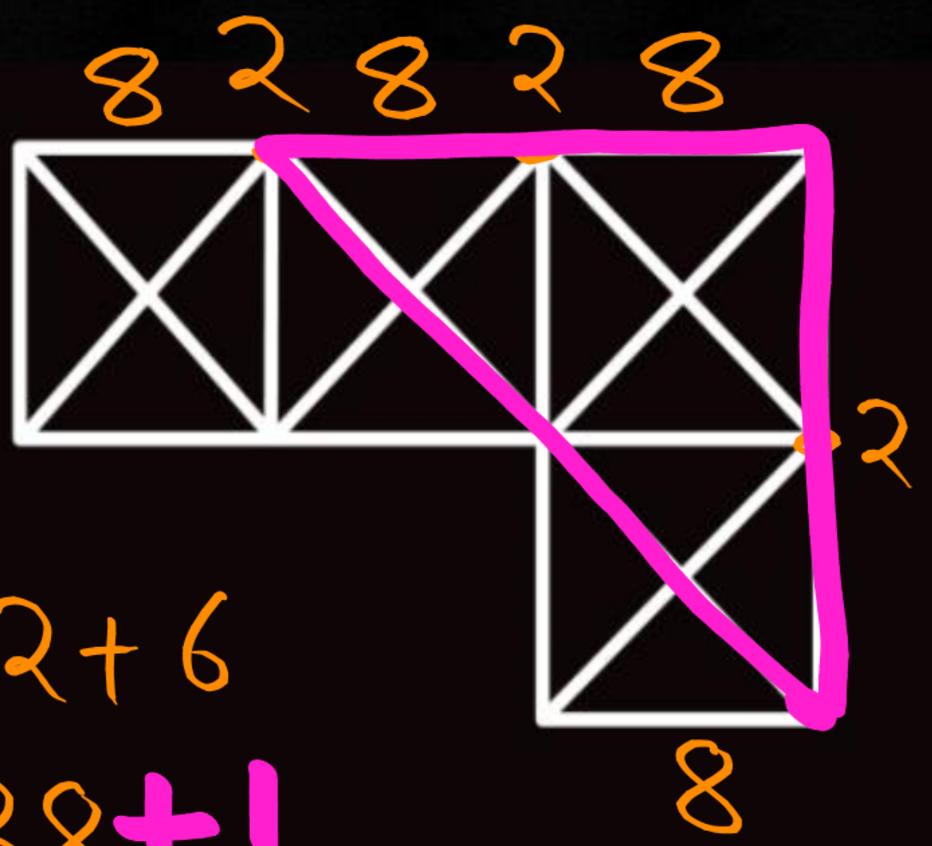








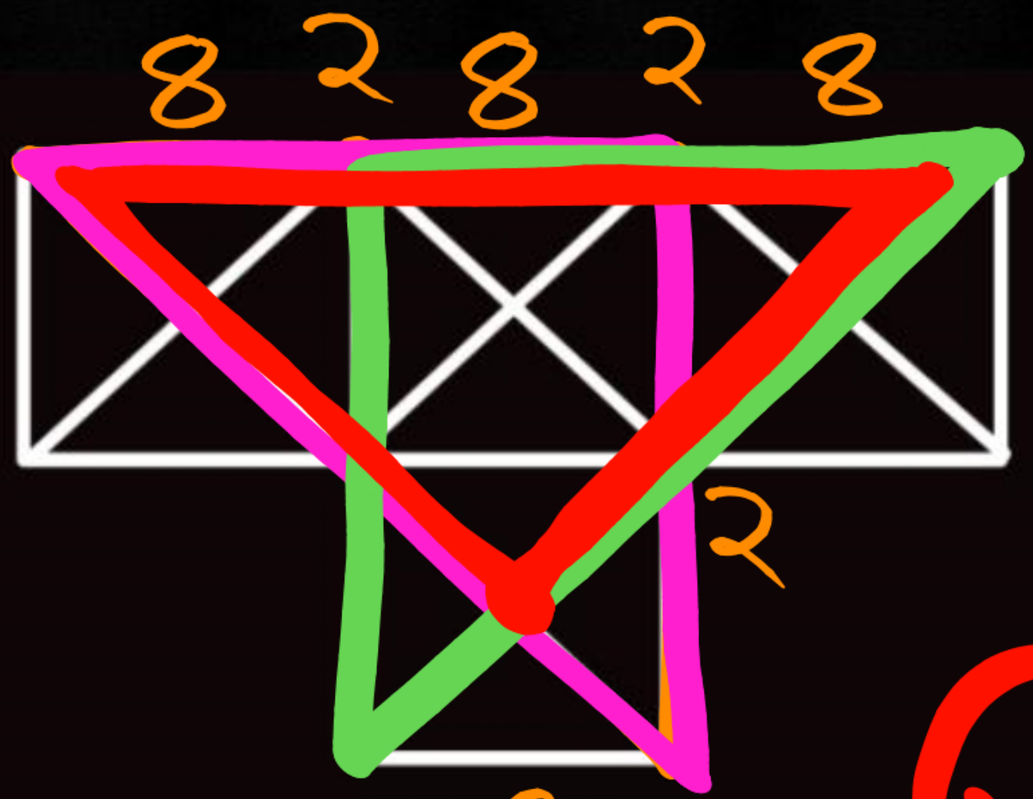




$32+6$

$38+1$

39



$32+6+2$

$+1 \rightarrow 41$

Type-7





5



3 3

3X3 ⇒ 9 +1+1

11



3X3 ⇒ 9

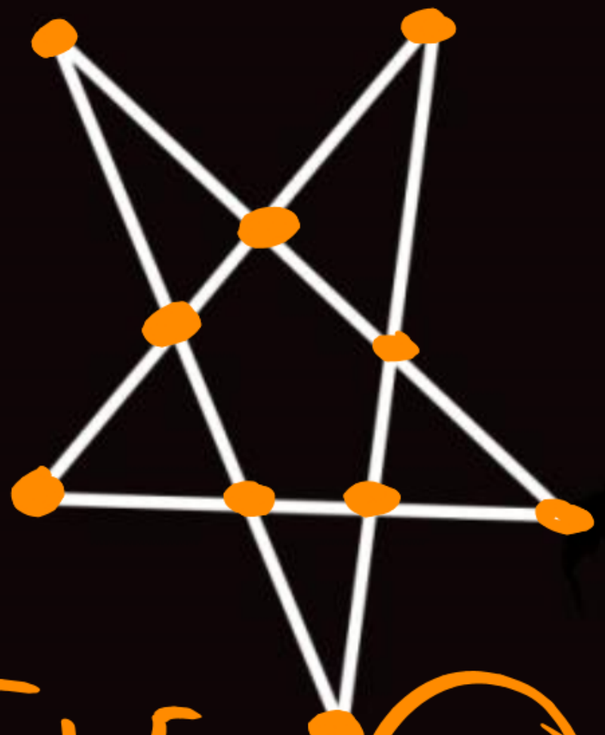
+5

+1

15

Type-8





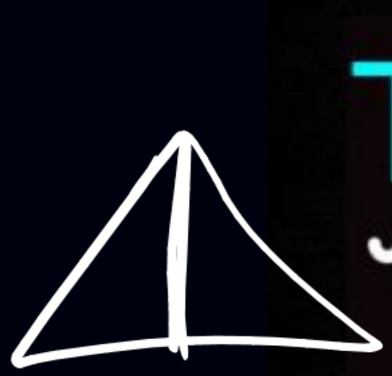
5+5 ⇒ 10

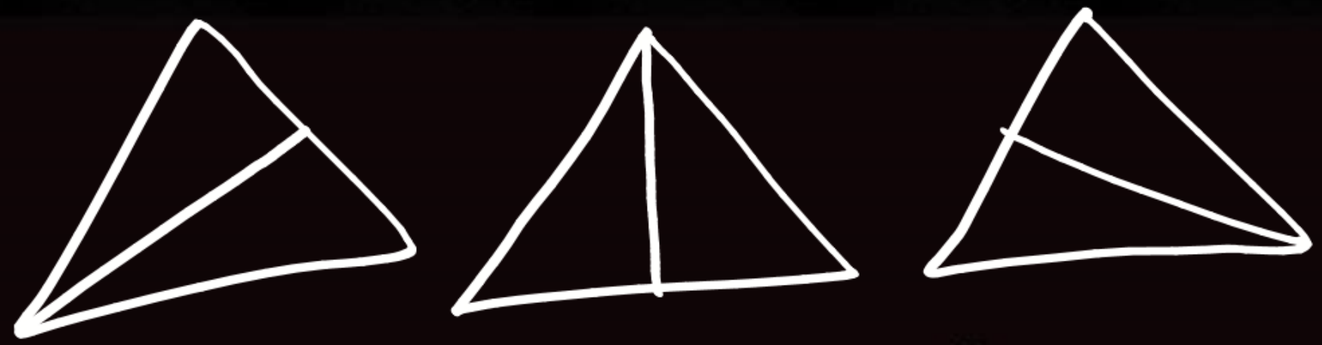


6+2 ⇒ 8

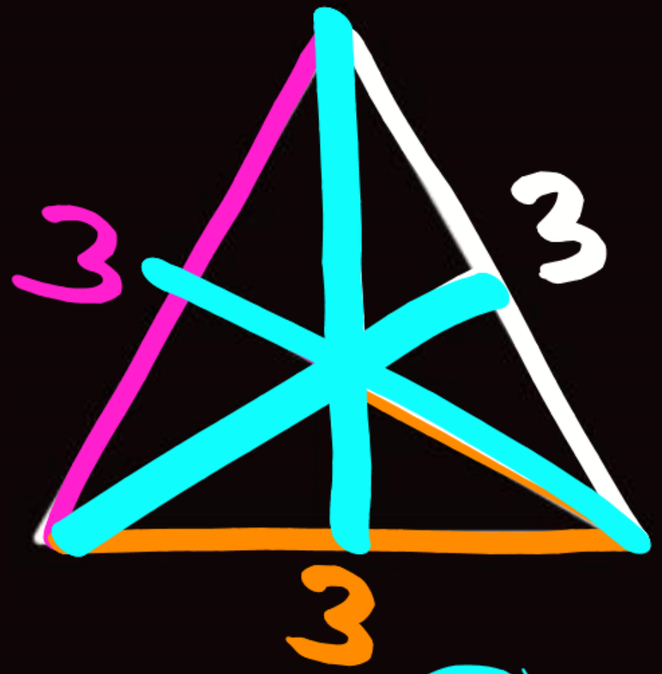


Type-9











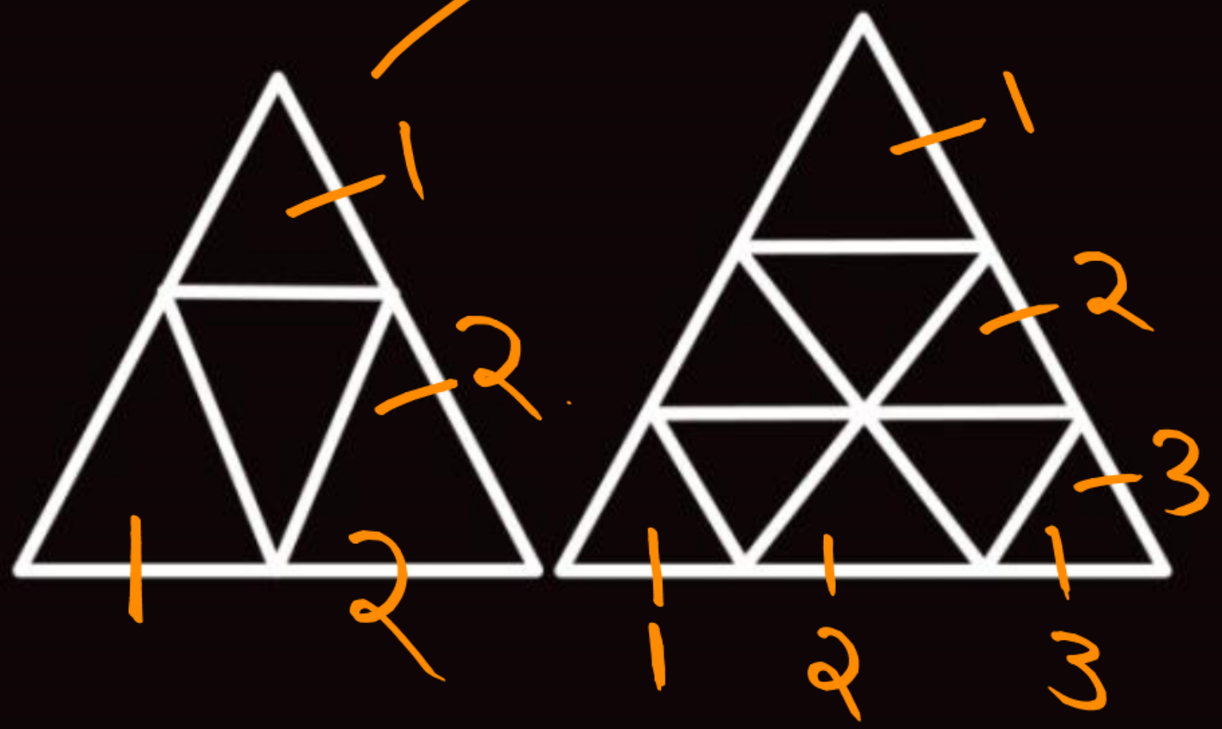


3X3 ⇒ 9
3X2 ⇒ 6 ⇒ 16
+1

7+4+1

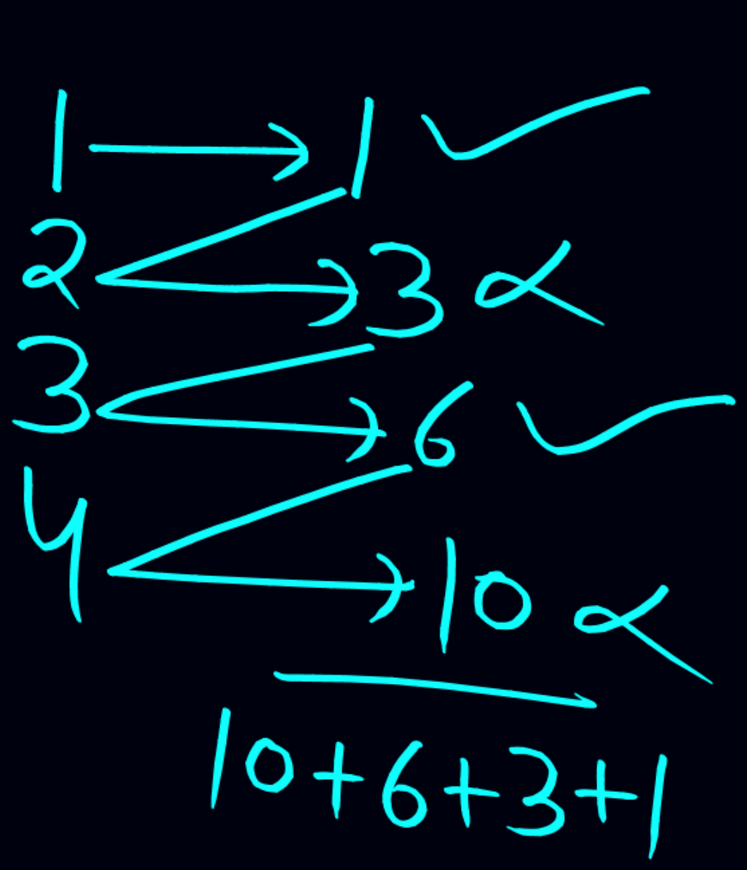
12

Type-10



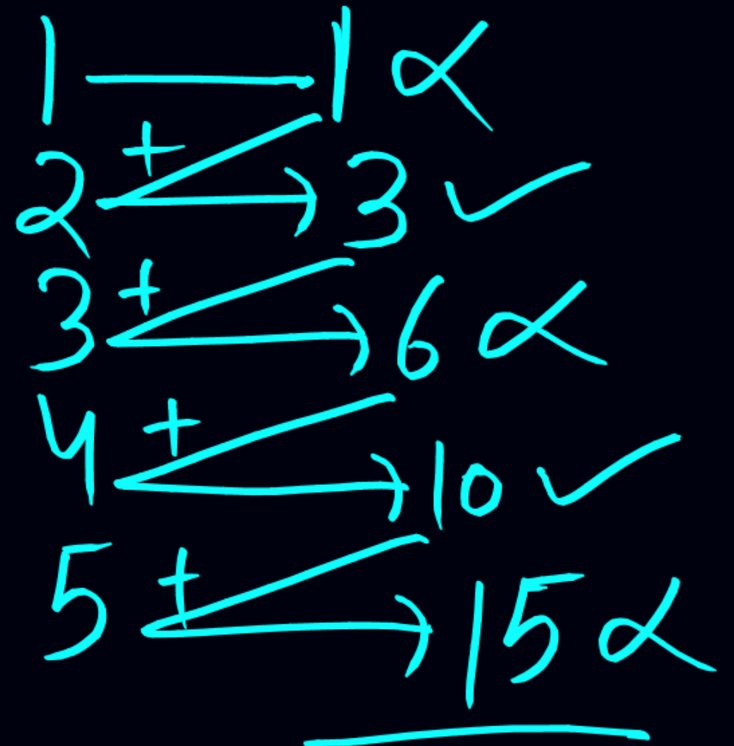
1 → 1 ✓
2 ↗ 3 ∝
4+1 ⇒ 5

1 — 1 ∝
2 ↗ 3 ✓
3 ↗ 6 ∝
6+3+1
10+3 ⇒ 13



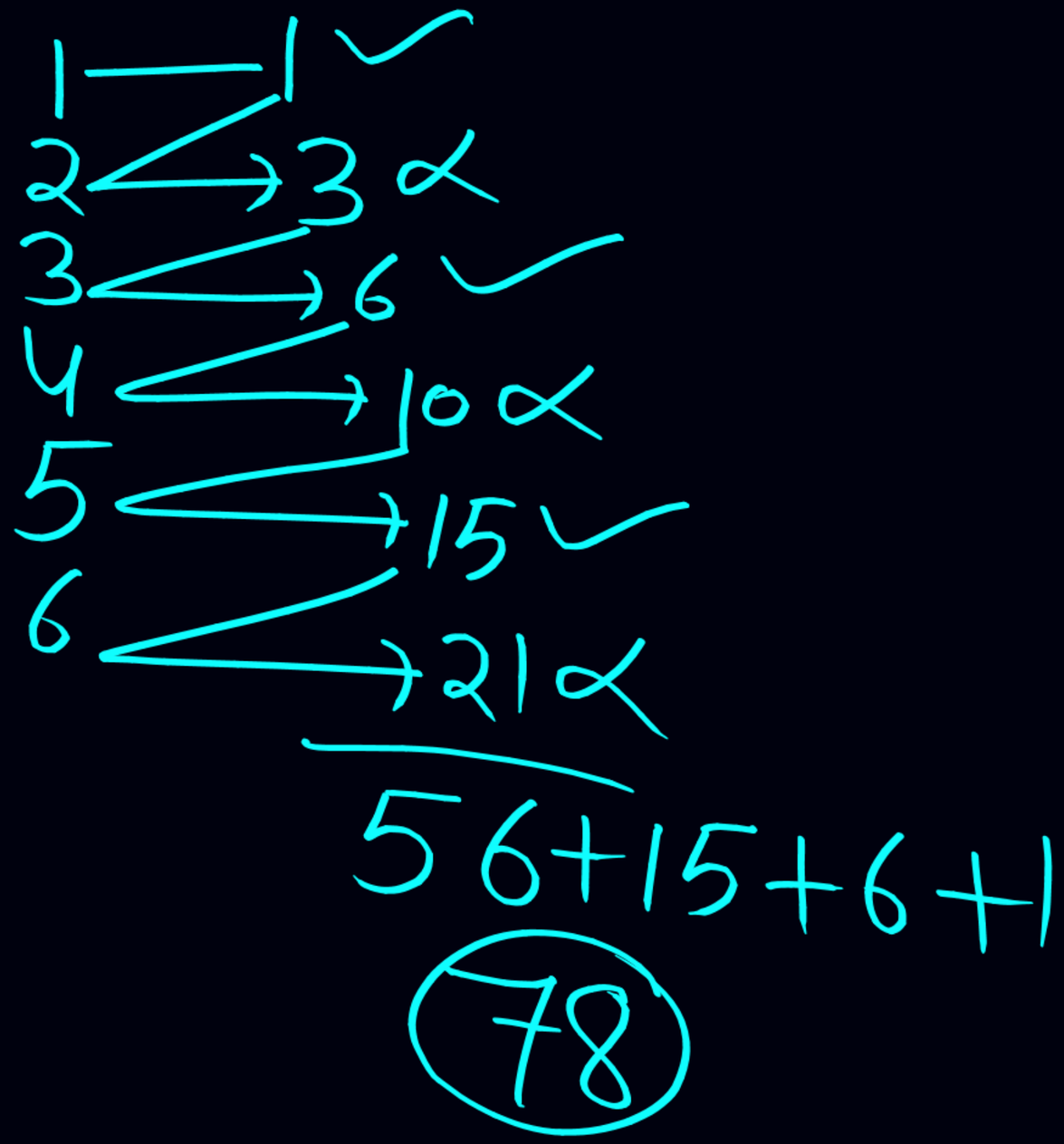
20+6+1

27



35+10+3

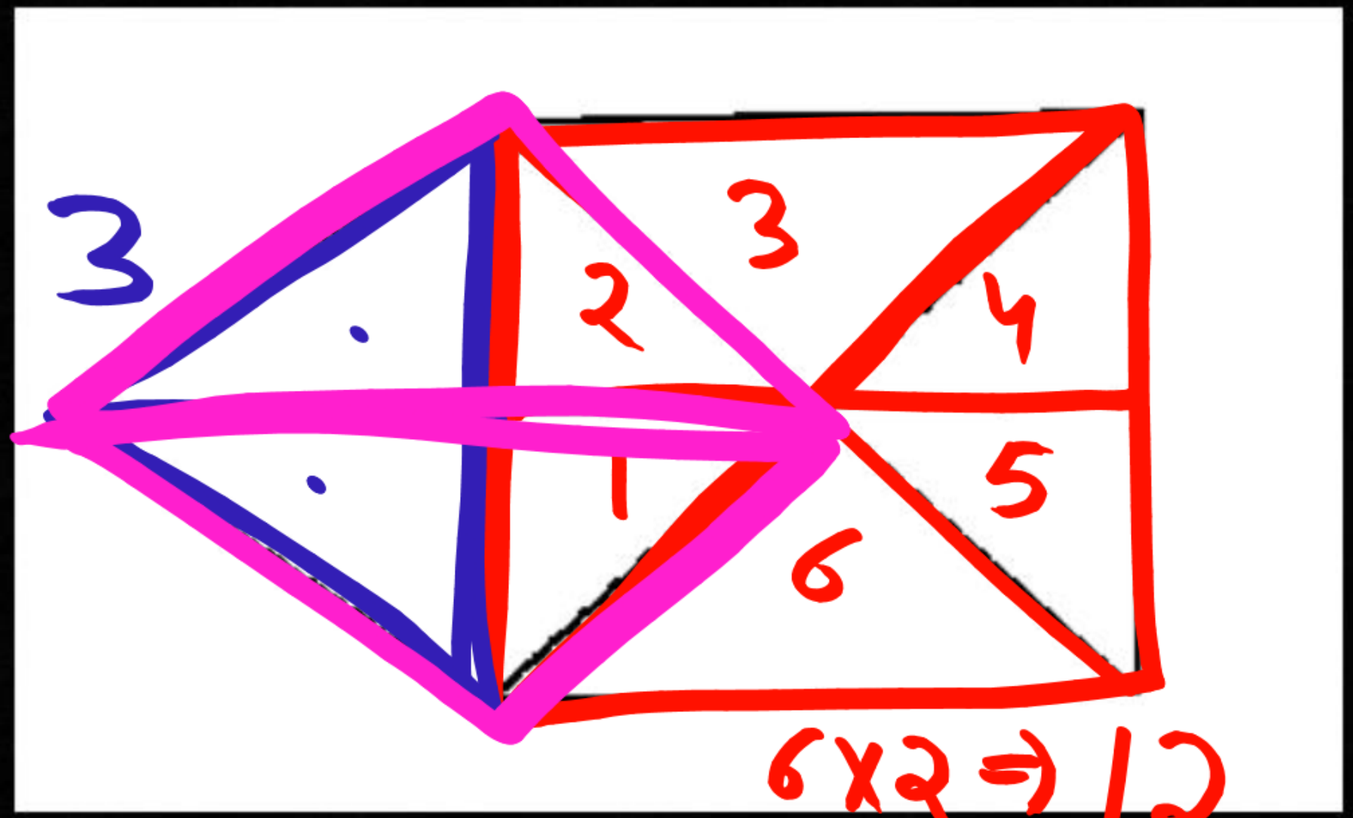
48


1 — 1
2 → 3
3 → 6
4 → 10
5 → 15
6 → 21
56+15+6+1
78

5. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 16
(b) 14
(c) 15
(d) 17

12+3+2



6. In the following question, find the number of triangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

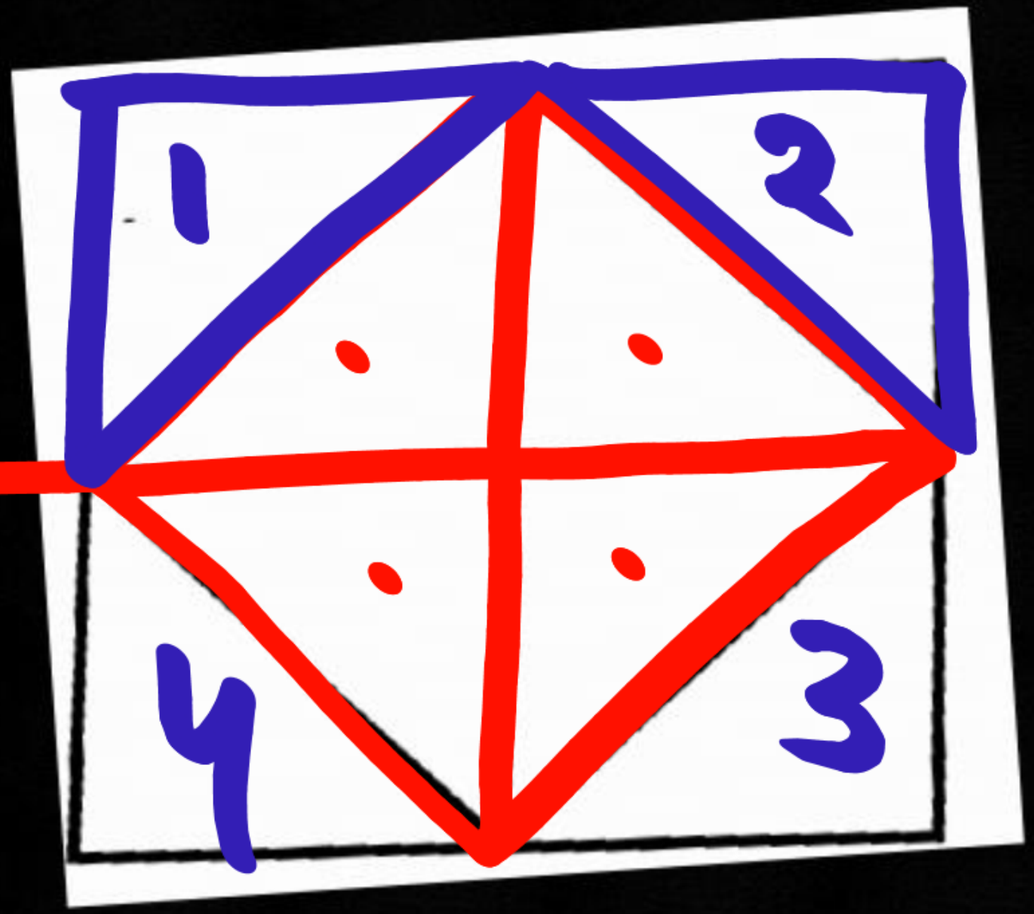
(a) 8

(b) 10

(c) 12

(d) 14

8+4



7. In the following question, find the number of triangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

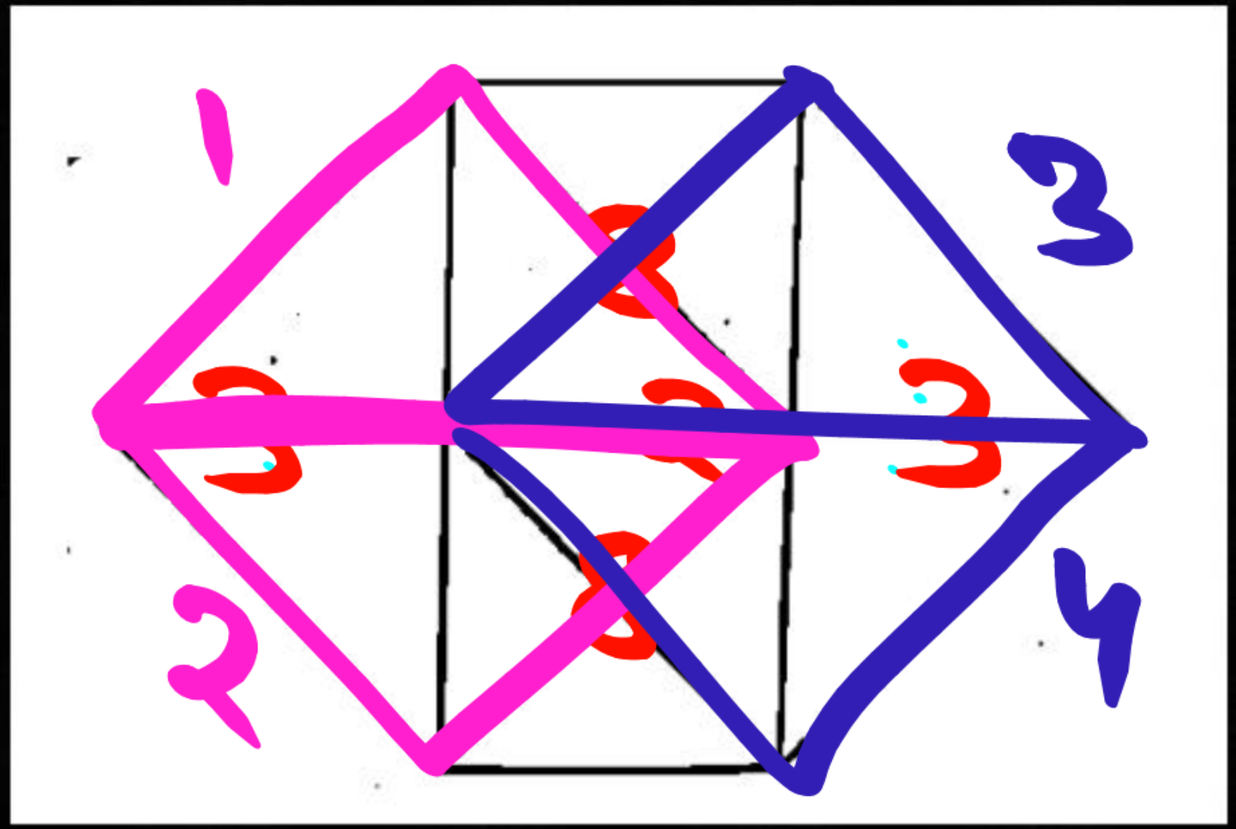
(a) 32

(b) 28

(c) 30

(d) 22

18+6+4



8. In the following question, find the number of triangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 25

(b) 28

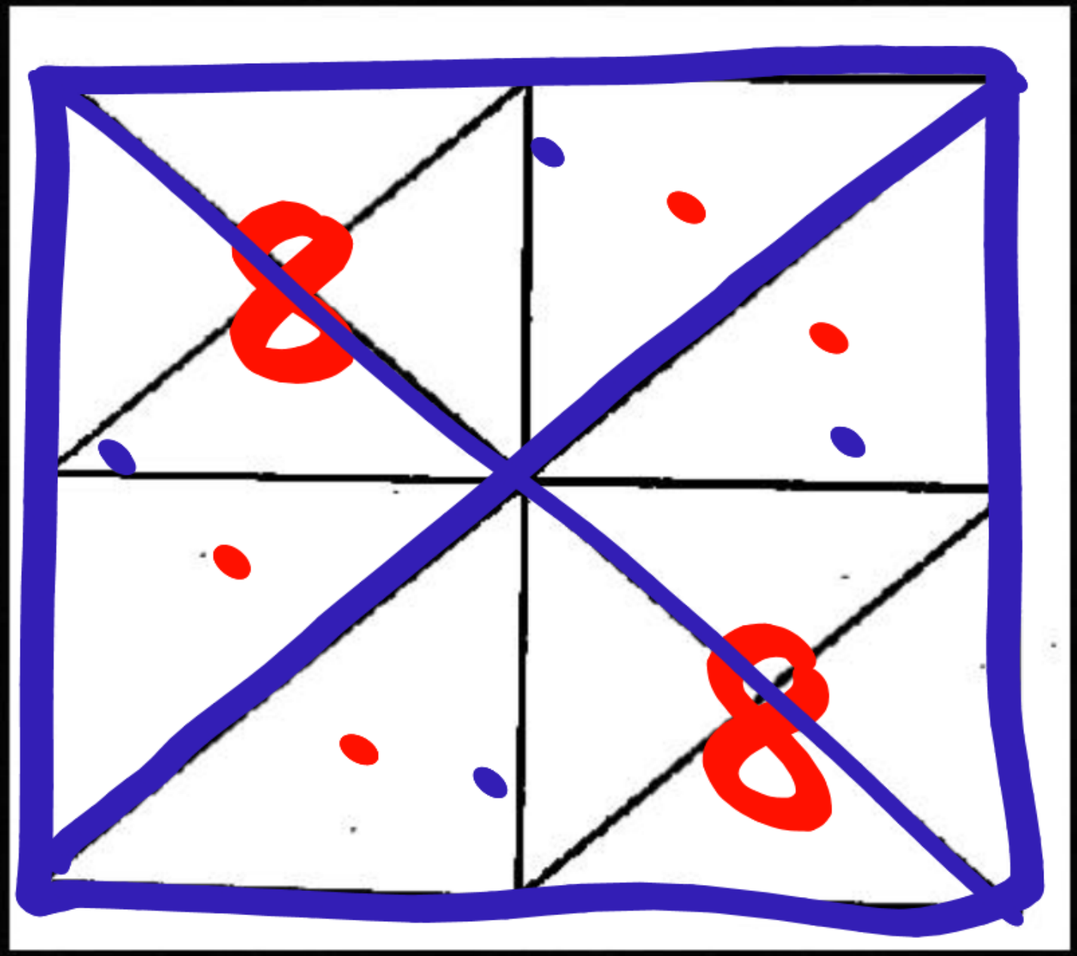
(c) 23

(d) 20

$8 \times 2 \Rightarrow 16$

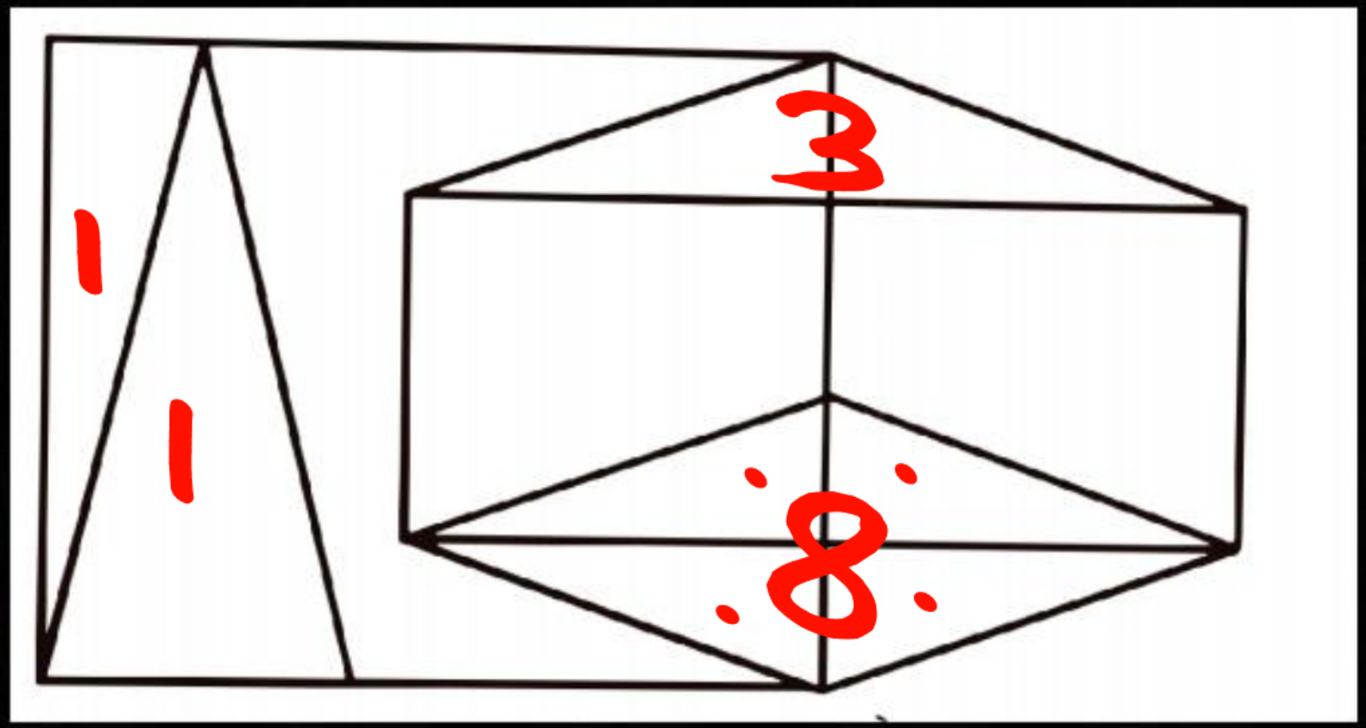
$+4$

$+8$



9. In the following question, find the number of triangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 12
(b) 11
(c) 10
(d) 13



8+3+2

10. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

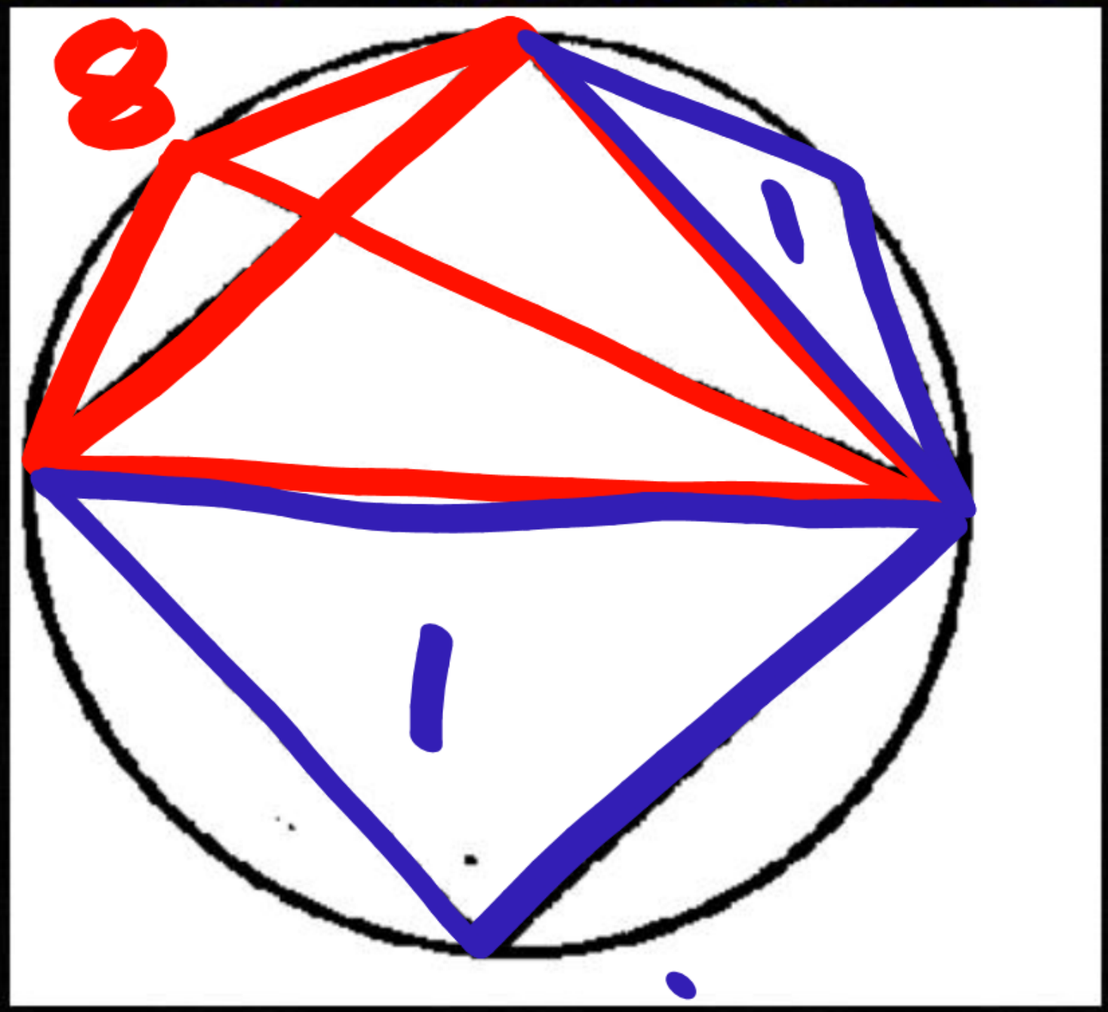
(a) 8

(b) 10

(c) 11

(d) 12

8+2



11. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

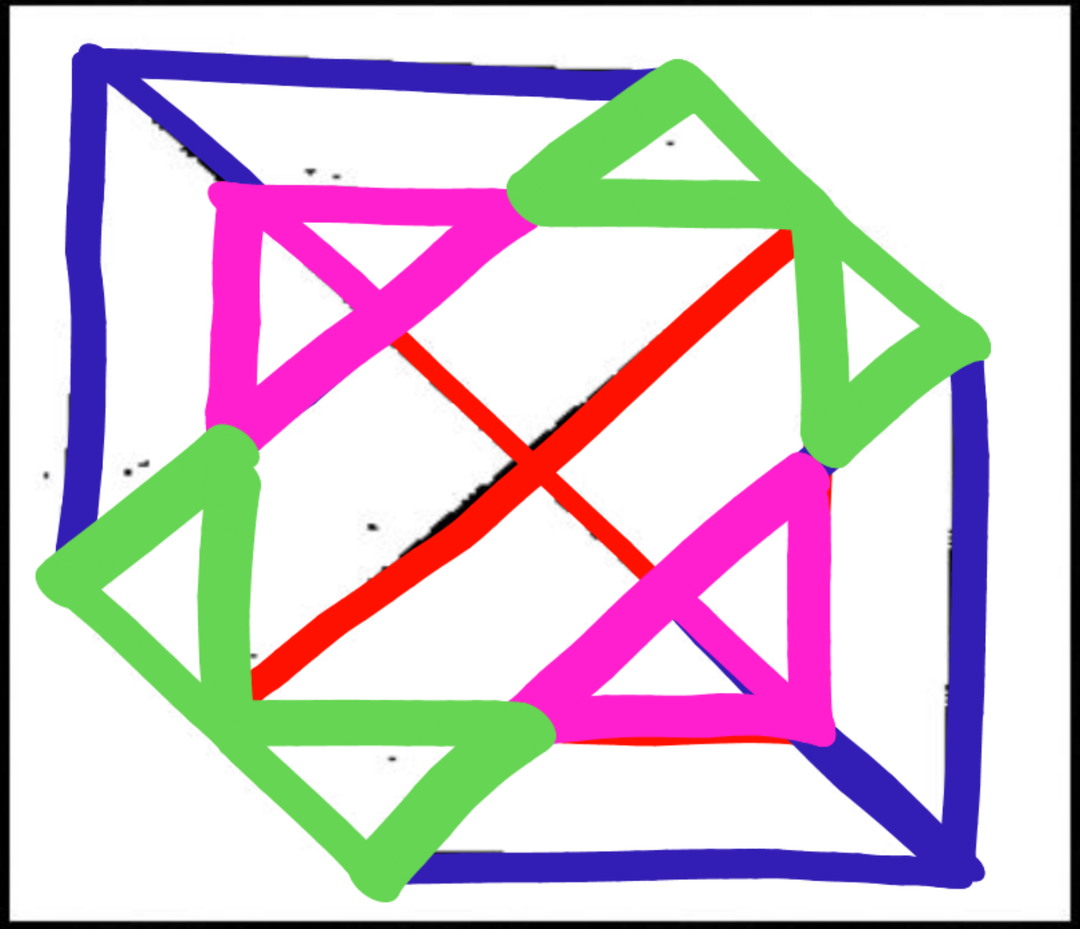
(a) 18

(b) 20

(c) 24

(d) 27

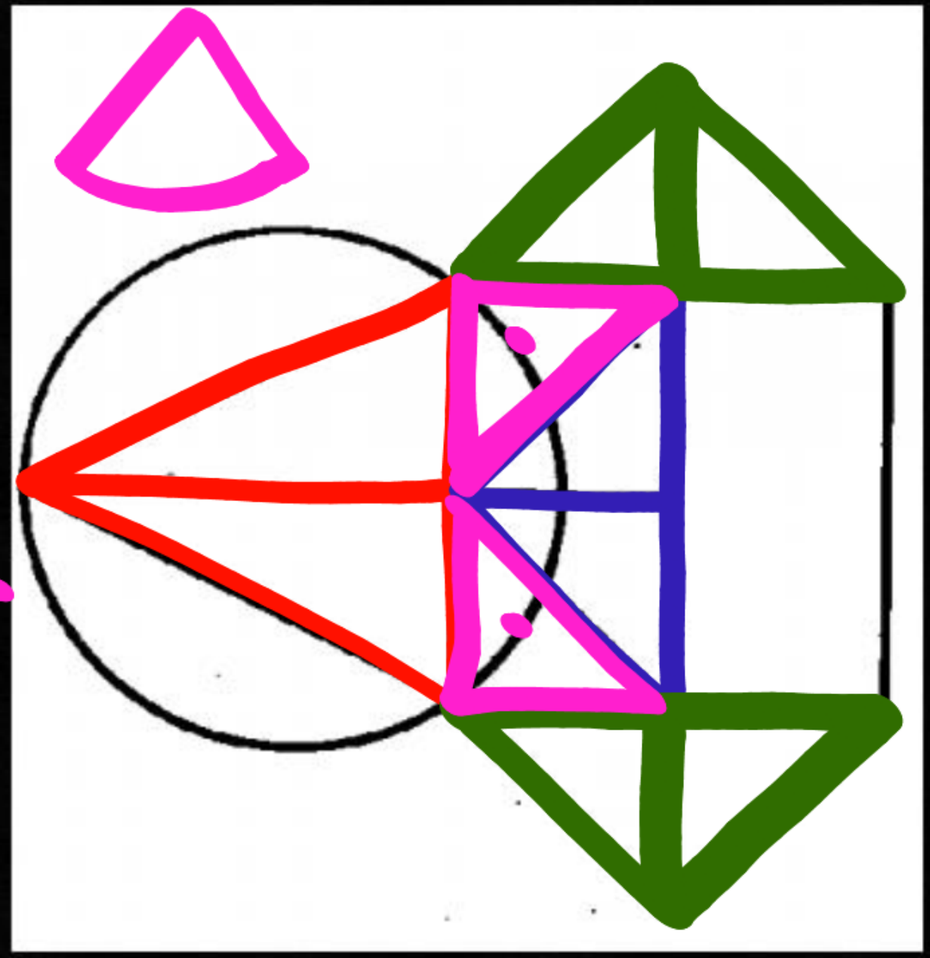
8+12+4



12. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 10
(b) 12
(c) 14
(d) 16

$3 \times 4 \Rightarrow 12$
$+2$
14



13. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 29

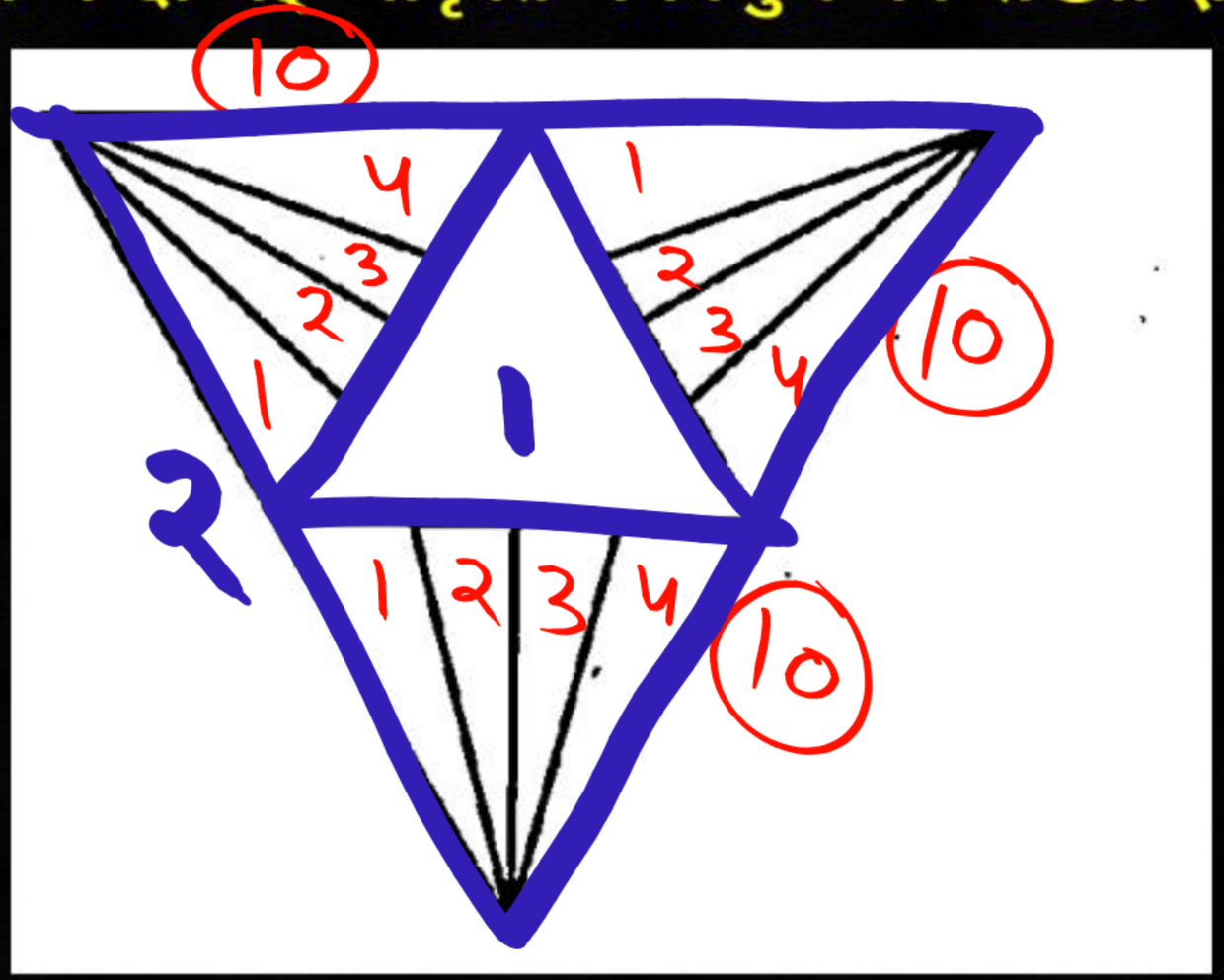
(b) 32

(c) 31

(d) 30

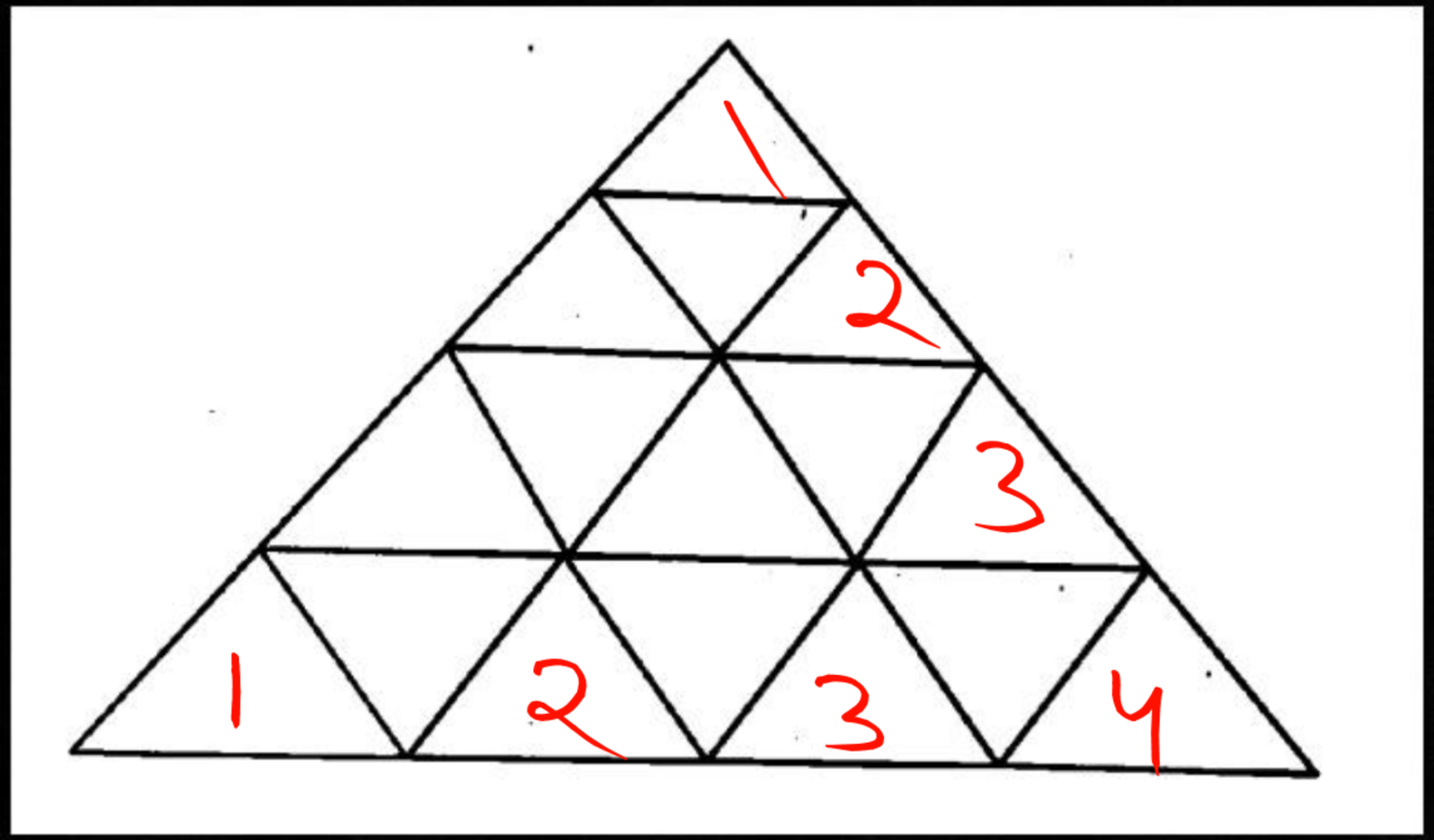
10X3⇒30

+2



14. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 27
(b) 26
(c) 25
(d) 30

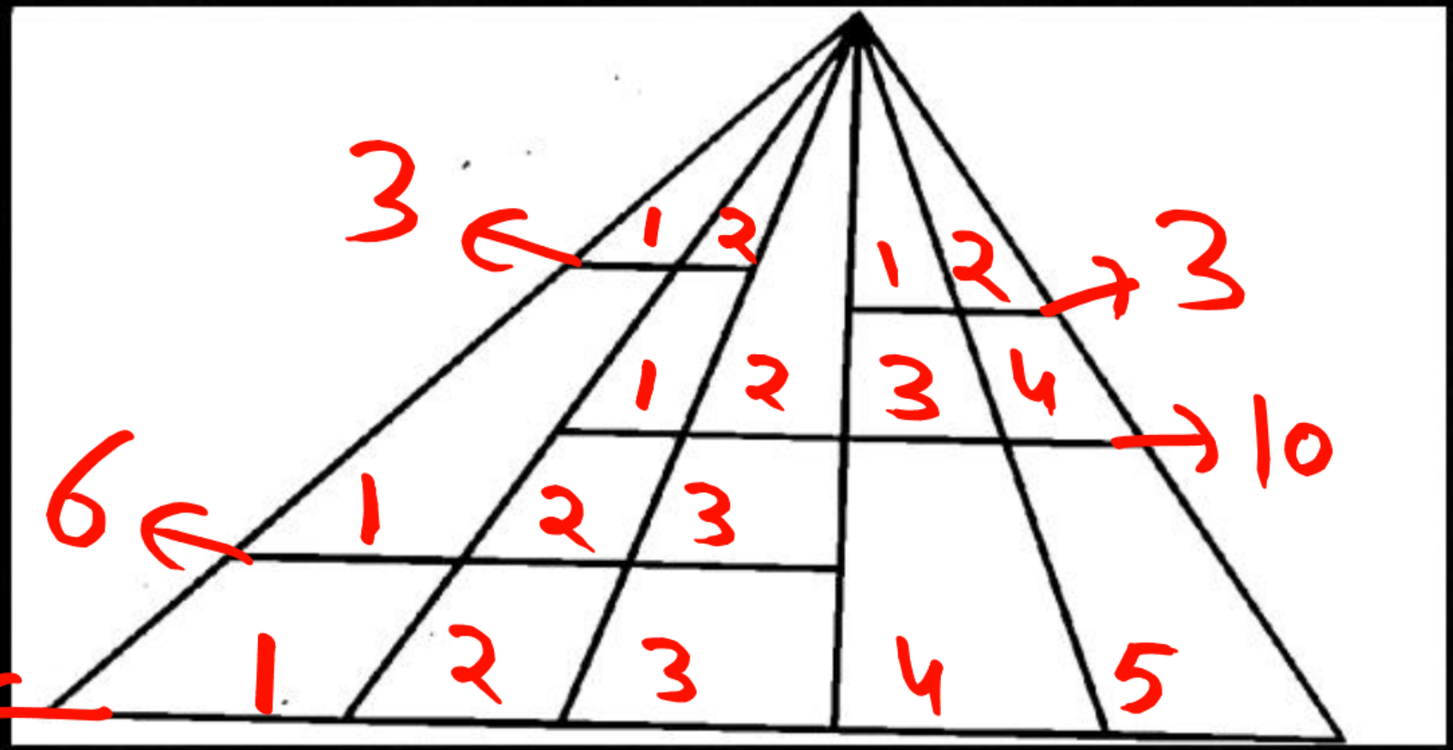


1 — 1
2 → 3
3 → 6
4 → 10
20+6+1

15. In the following question, find the number of triangles in the given figure.निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में त्रिभुज की संख्या ज्ञात कीजिए।

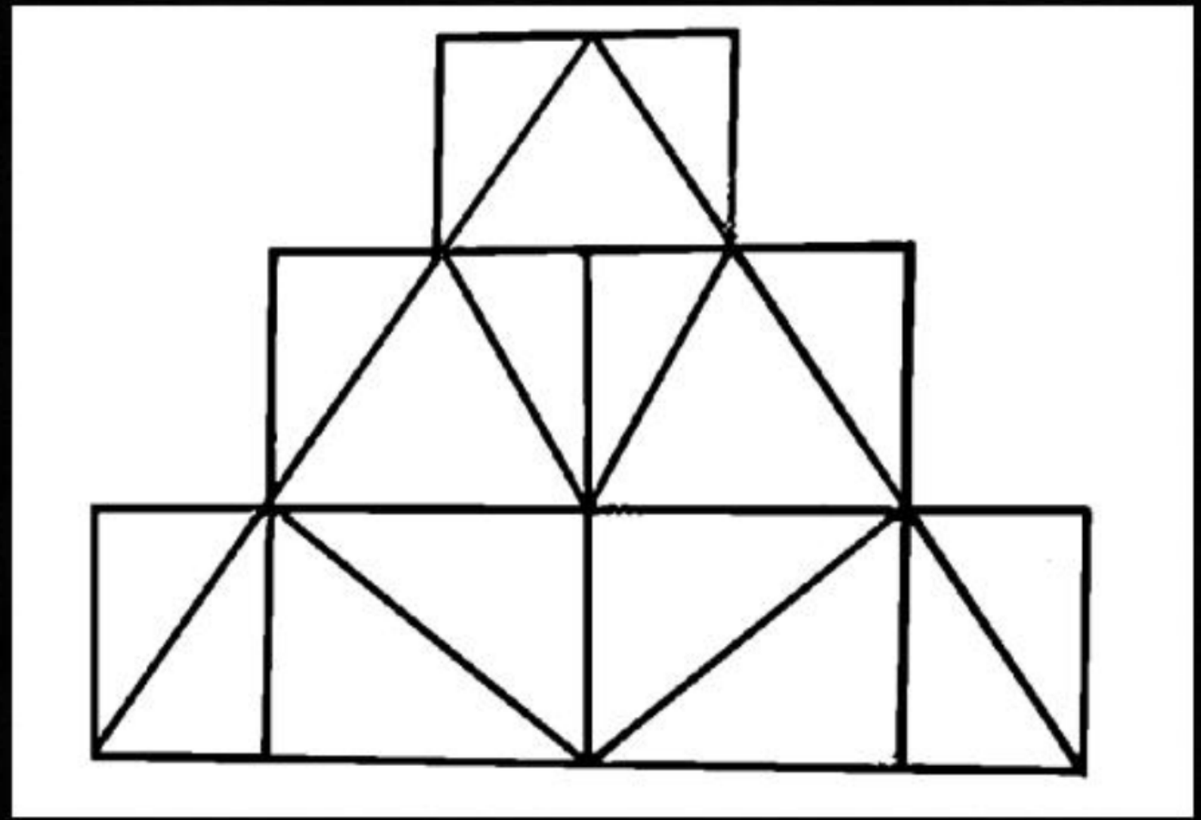
(a) 37
(b) 40
(c) 35
(d) 42

15+6+10+3+3



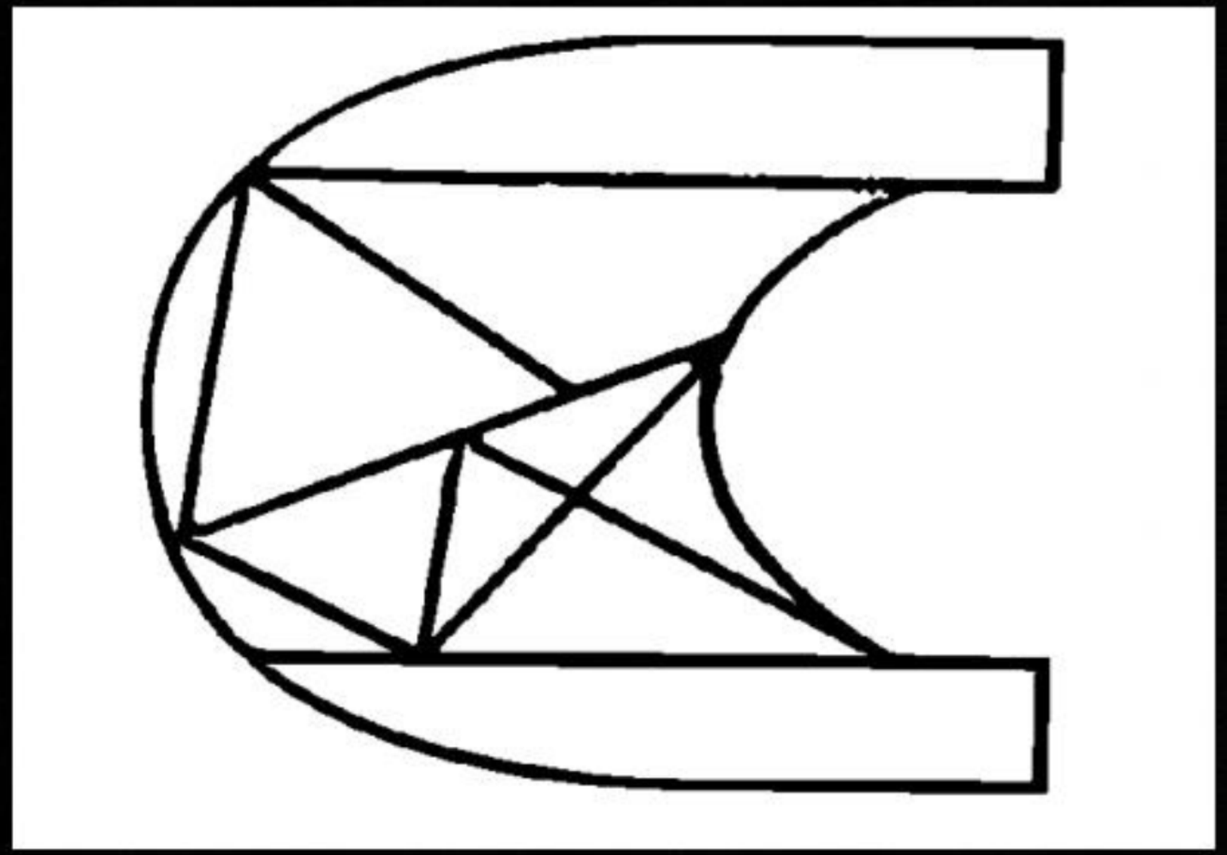
16. How many triangles are present in the given figure?
दी गयी आकृति में कितने त्रिभुज मौजूद हैं?

(a) 21
(b) 22
(c) 23
(d) 20



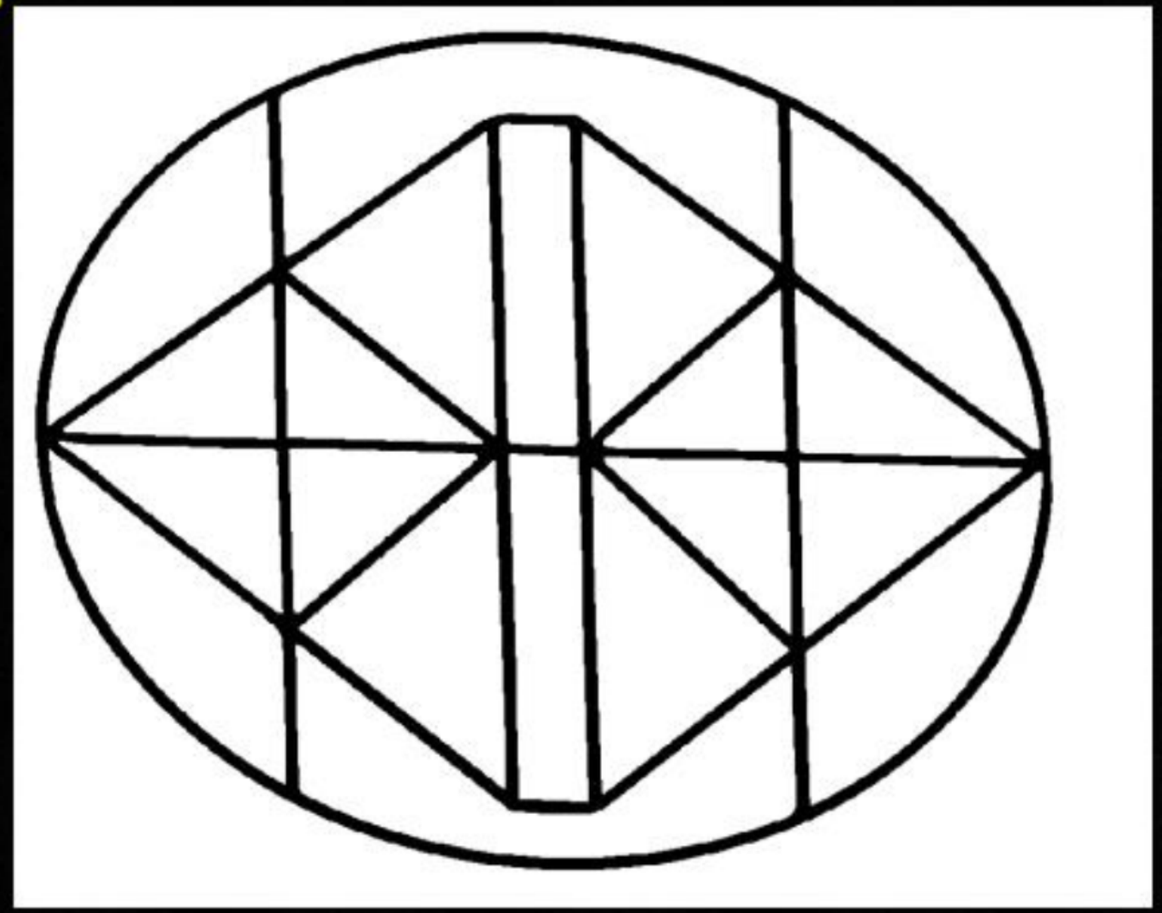
17. How many triangles are there in the figure given below?
नीचे दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

(a) 8
(b) 6
(c) 5
(d) 7



18. How many triangles are there in the given figure?
दी गयी आकृति में कितने त्रिकोण है ?

(a) 26
(b) 24
(c) 22
(d) 28

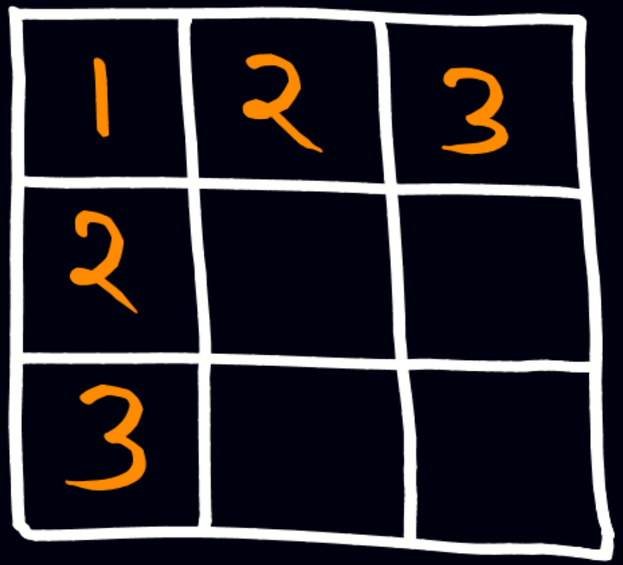


Square वर्ग



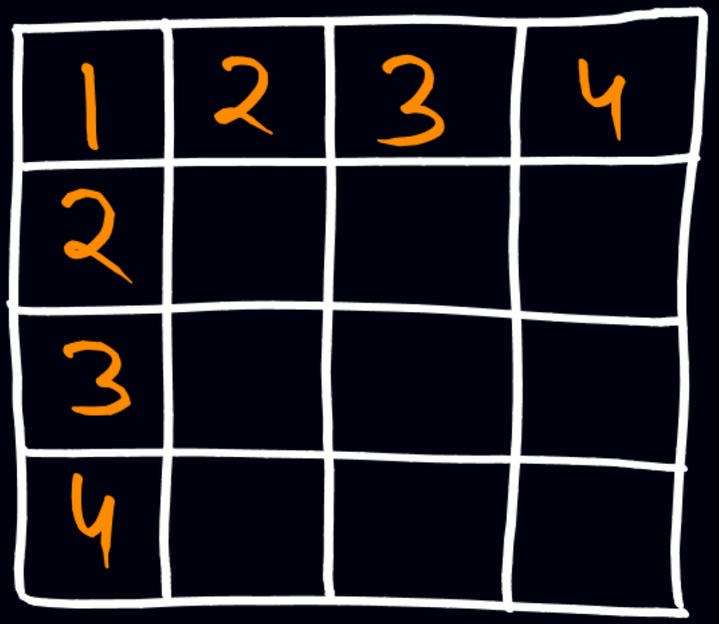
1^2+2^2

$1+4 \Rightarrow 5$



$1^2+2^2+3^2 \Rightarrow 1+4+9$

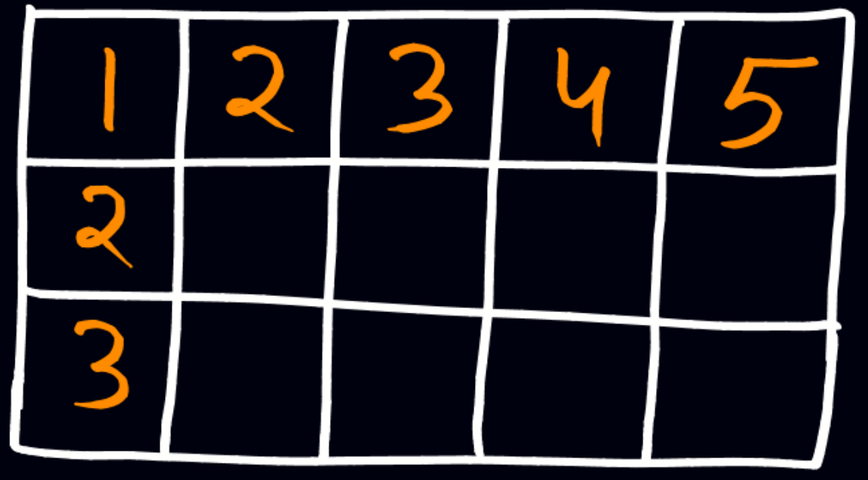
14



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

$1+4+9+16$

30



$5 \times 3 \Rightarrow 15$

$4 \times 2 \Rightarrow 8$

$3 \times 1 \Rightarrow 3$

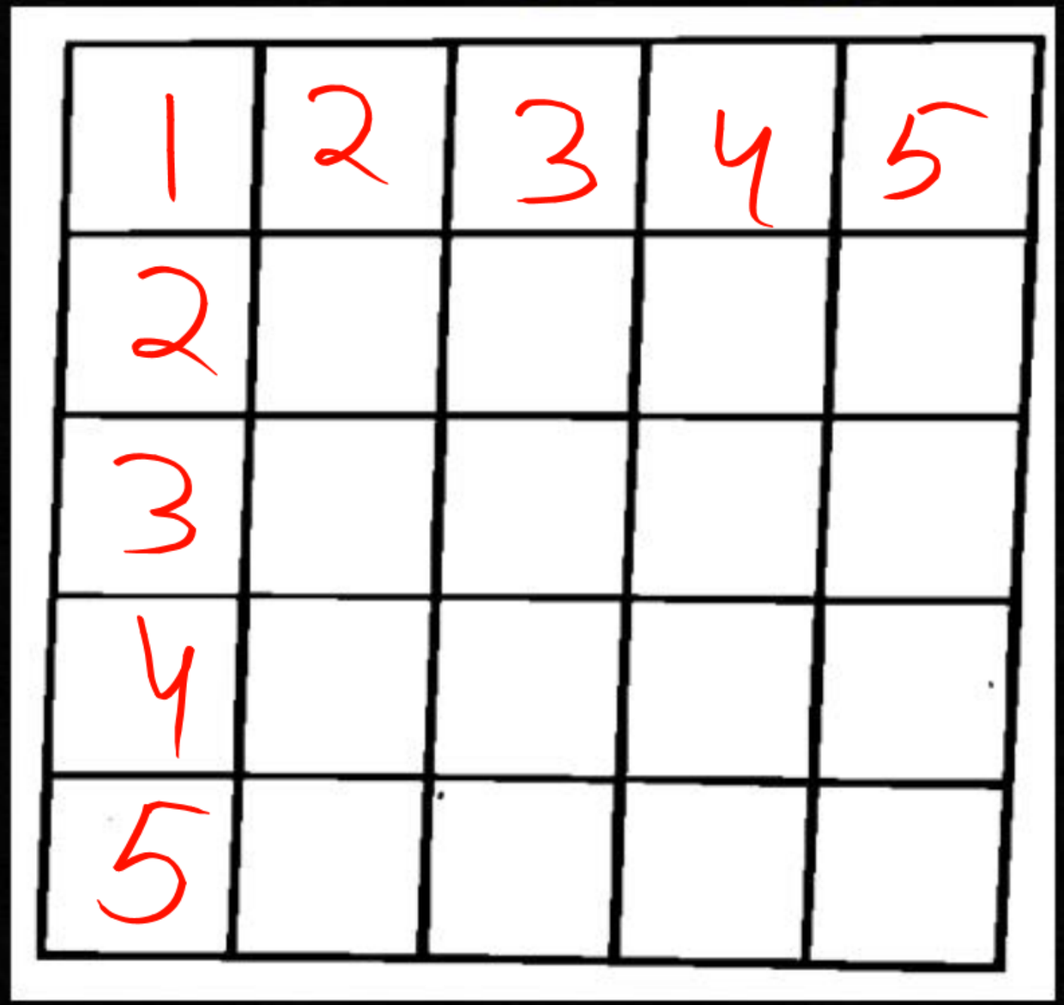
26

19. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 55
(b) 60
(c) 50
(d) 70

$\frac{5 \times 6 \times 11}{6}$

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



20. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

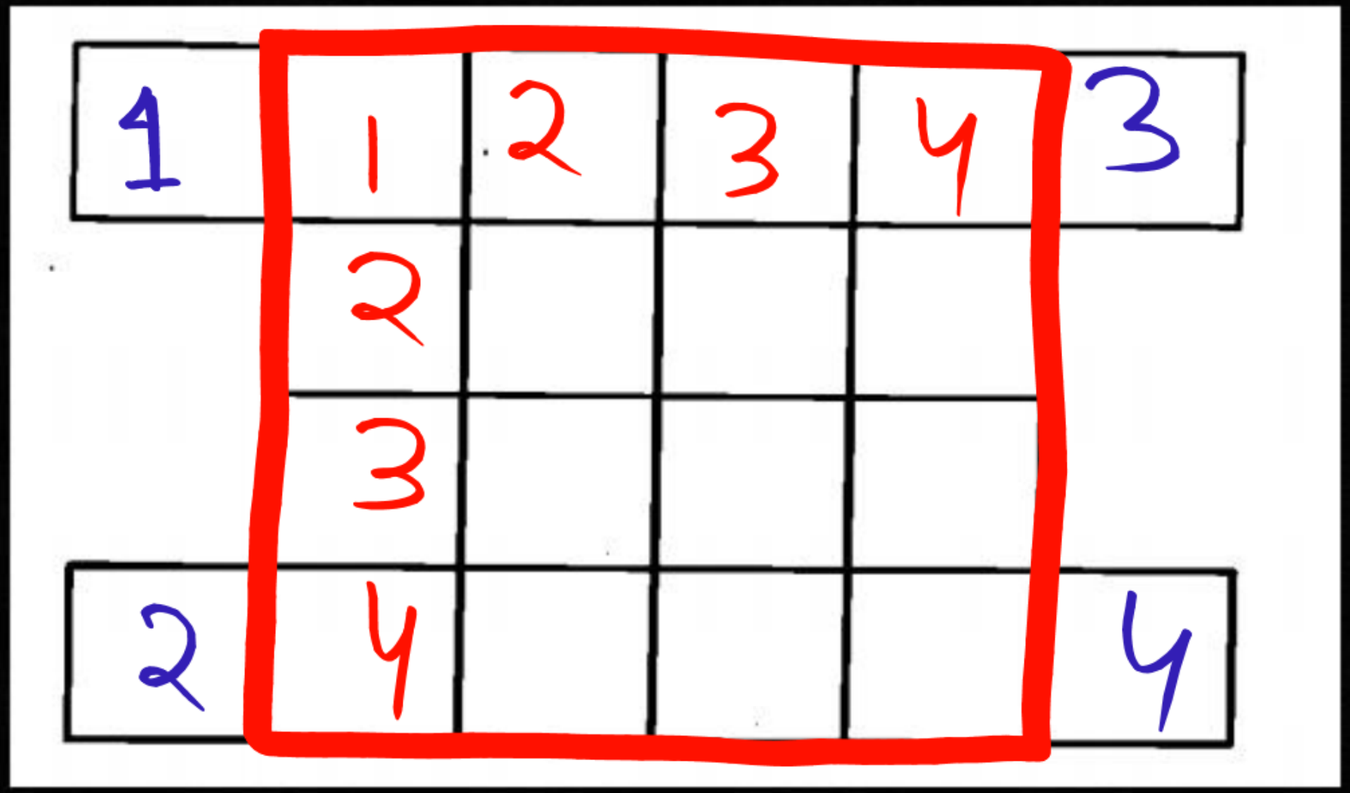
(a) 30

(b) 24

(c) 20

(d) 34

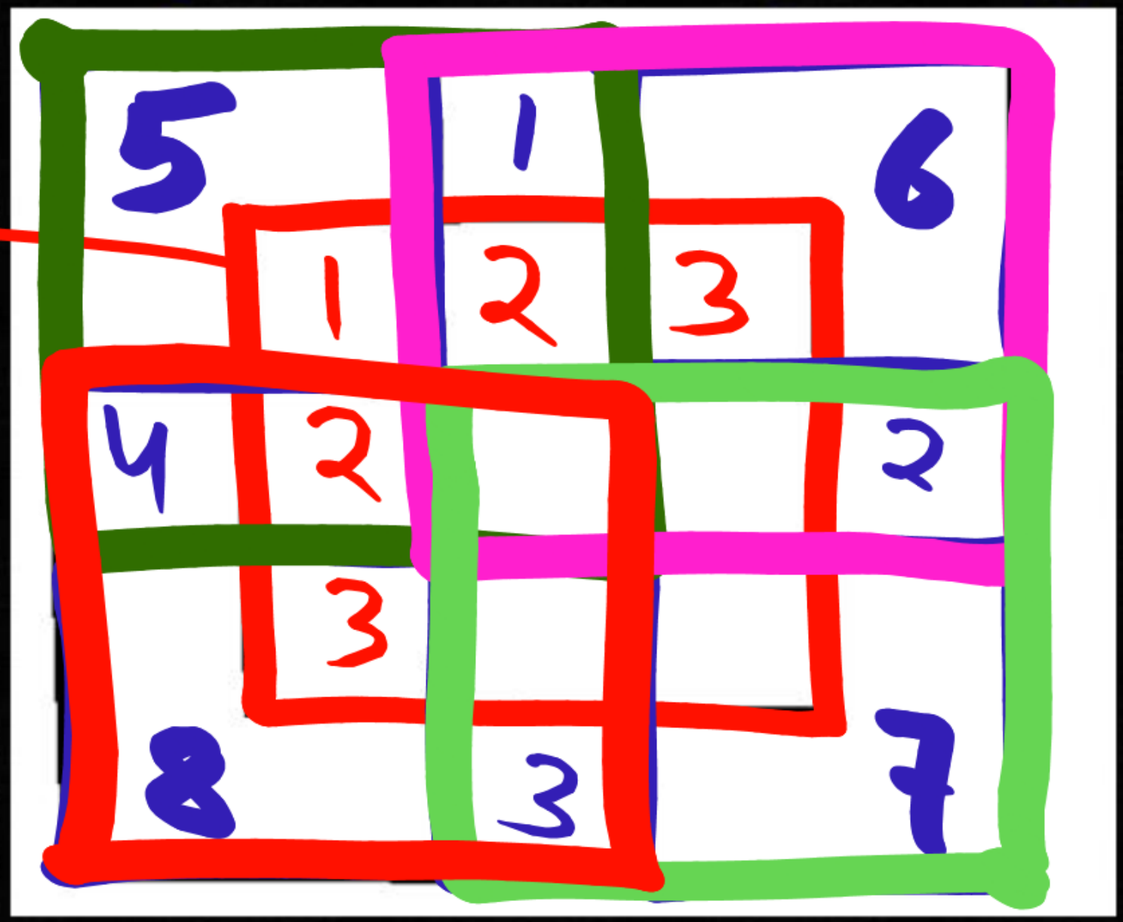
30+4



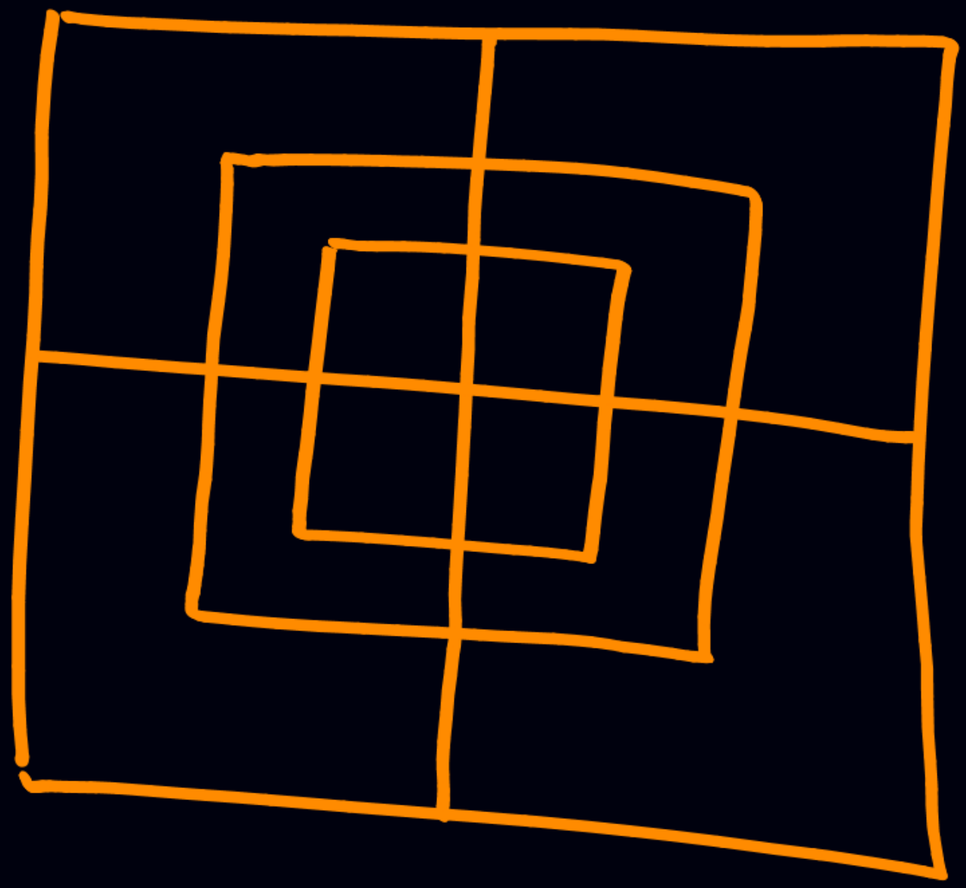
21. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 18
(b) 19
(c) 25
(d) 27

14
+8
+4
+1







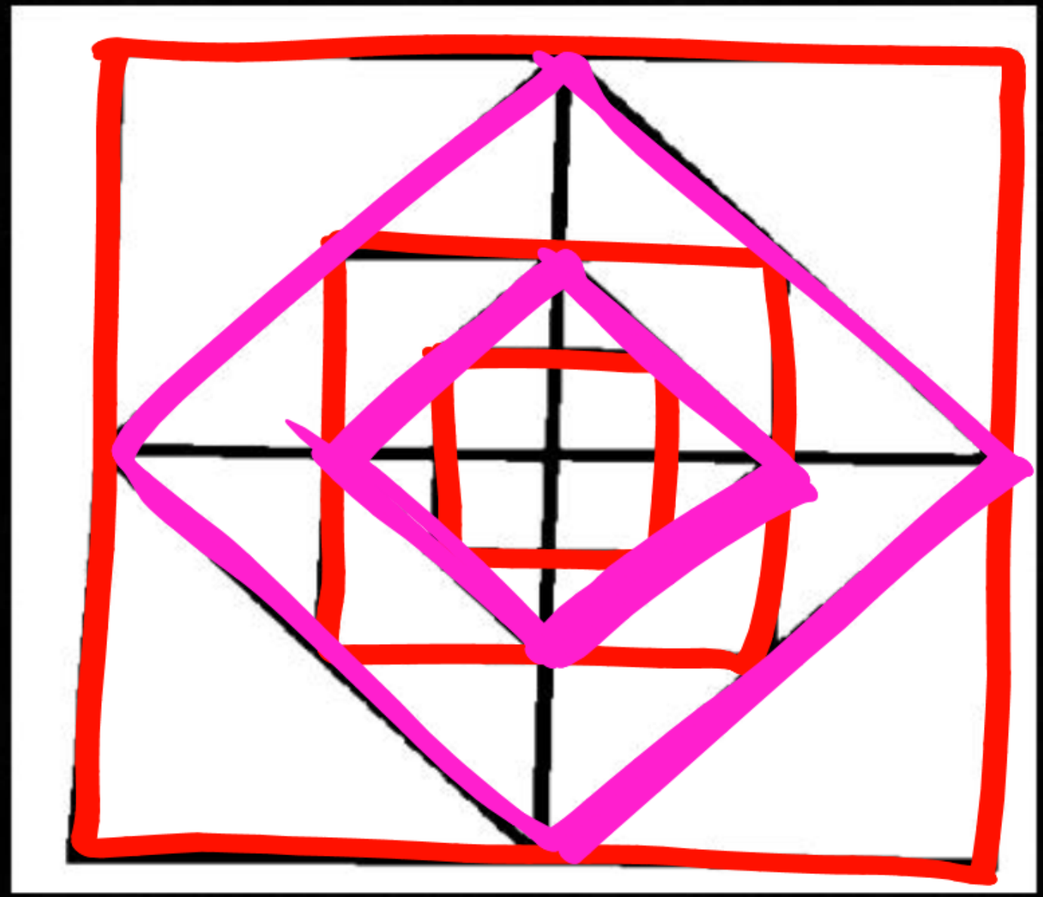
5 X 3

15

22. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

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

$5 \times 3 \Rightarrow 15$
$+2$



23. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

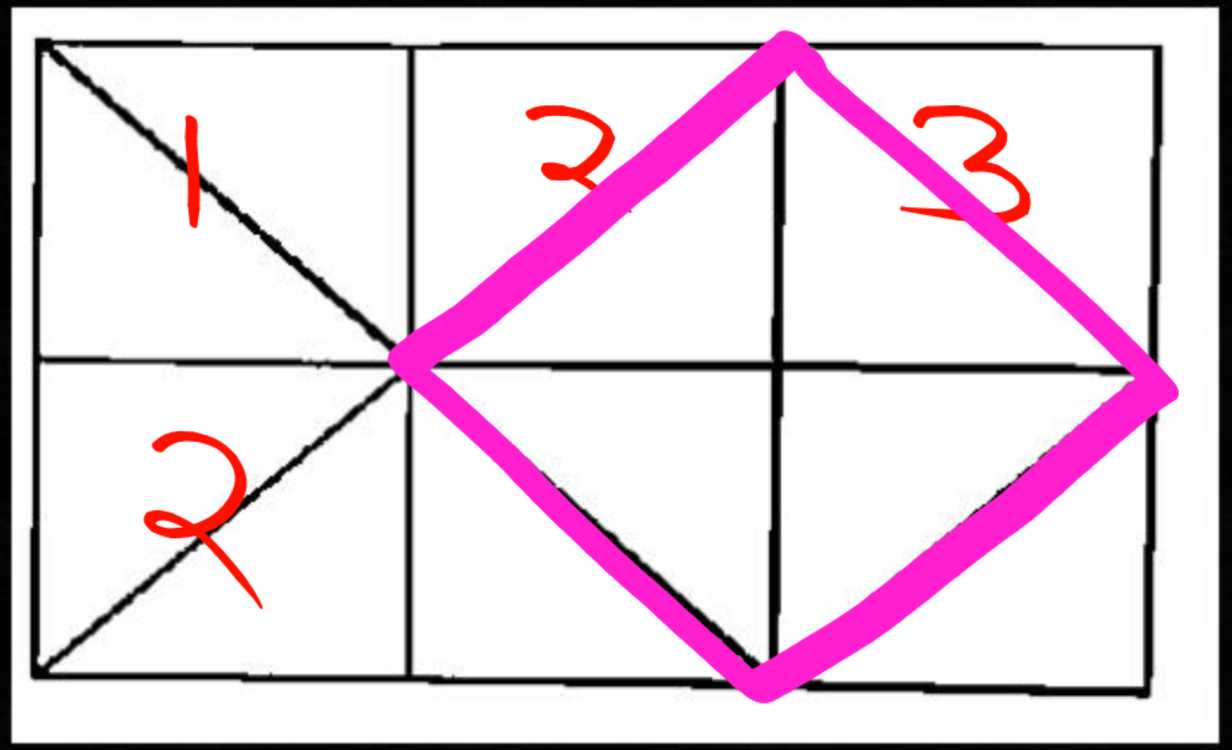
(a) 9
(b) 12
(c) 8
(d) 10

$3 \times 2 \Rightarrow 6$

$2 \times 1 \Rightarrow 2$

8

$+1$



24. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

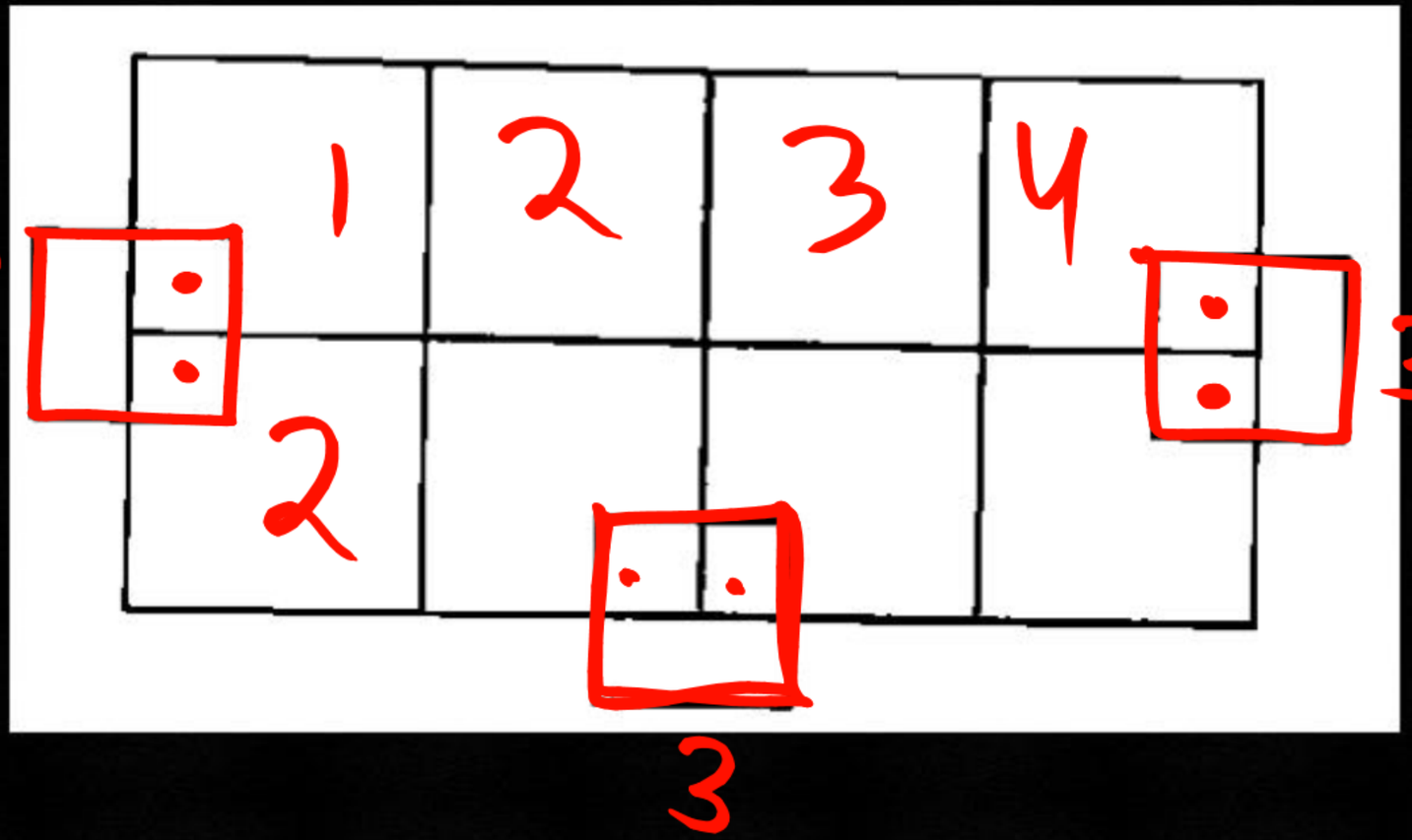
(a) 20
(b) 21
(c) 19
(d) 18

$4 \times 2 = 8$

$3 \times 1 \Rightarrow 3$

$+9$

$= 20$



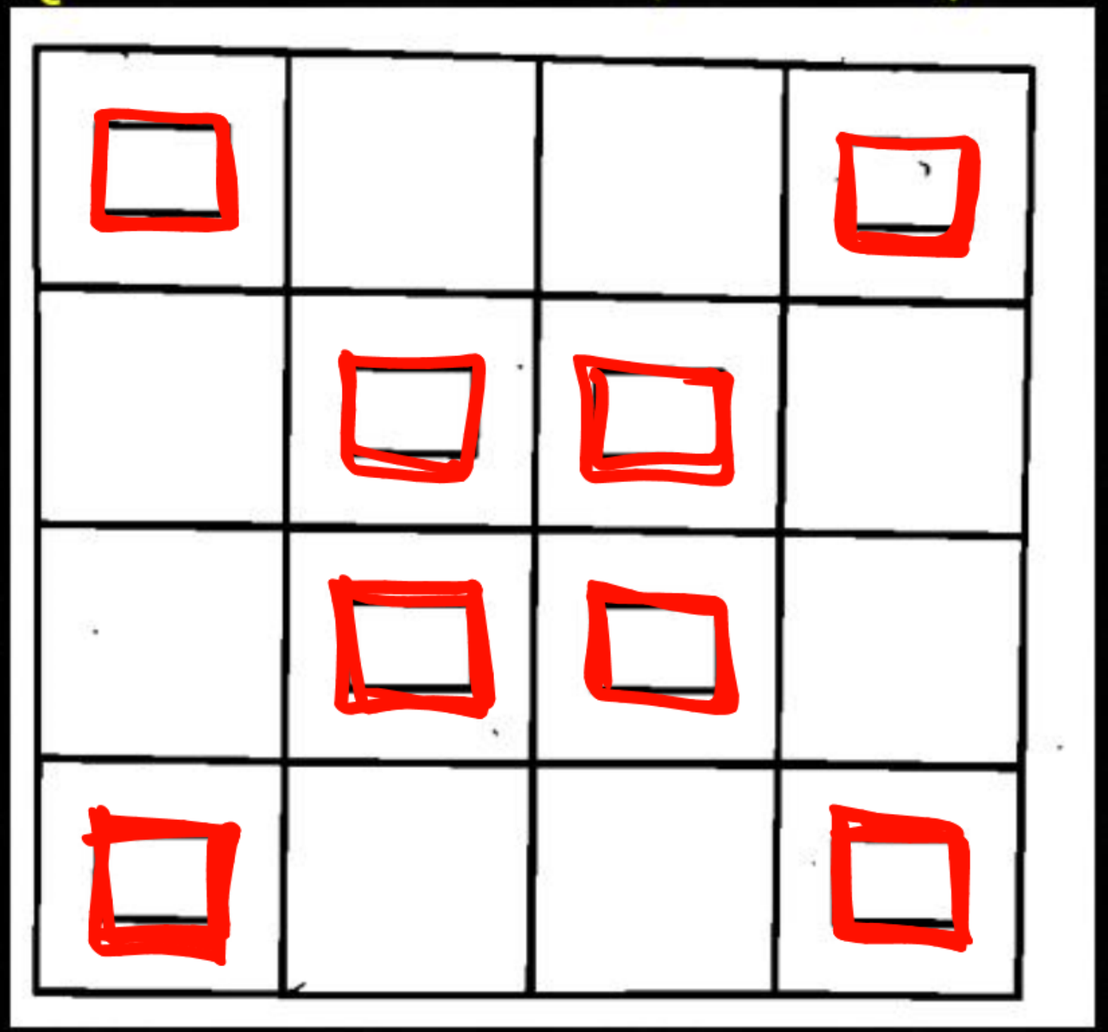
25. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 36

(b) 40

(c) 42

(d) 38



26. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 25

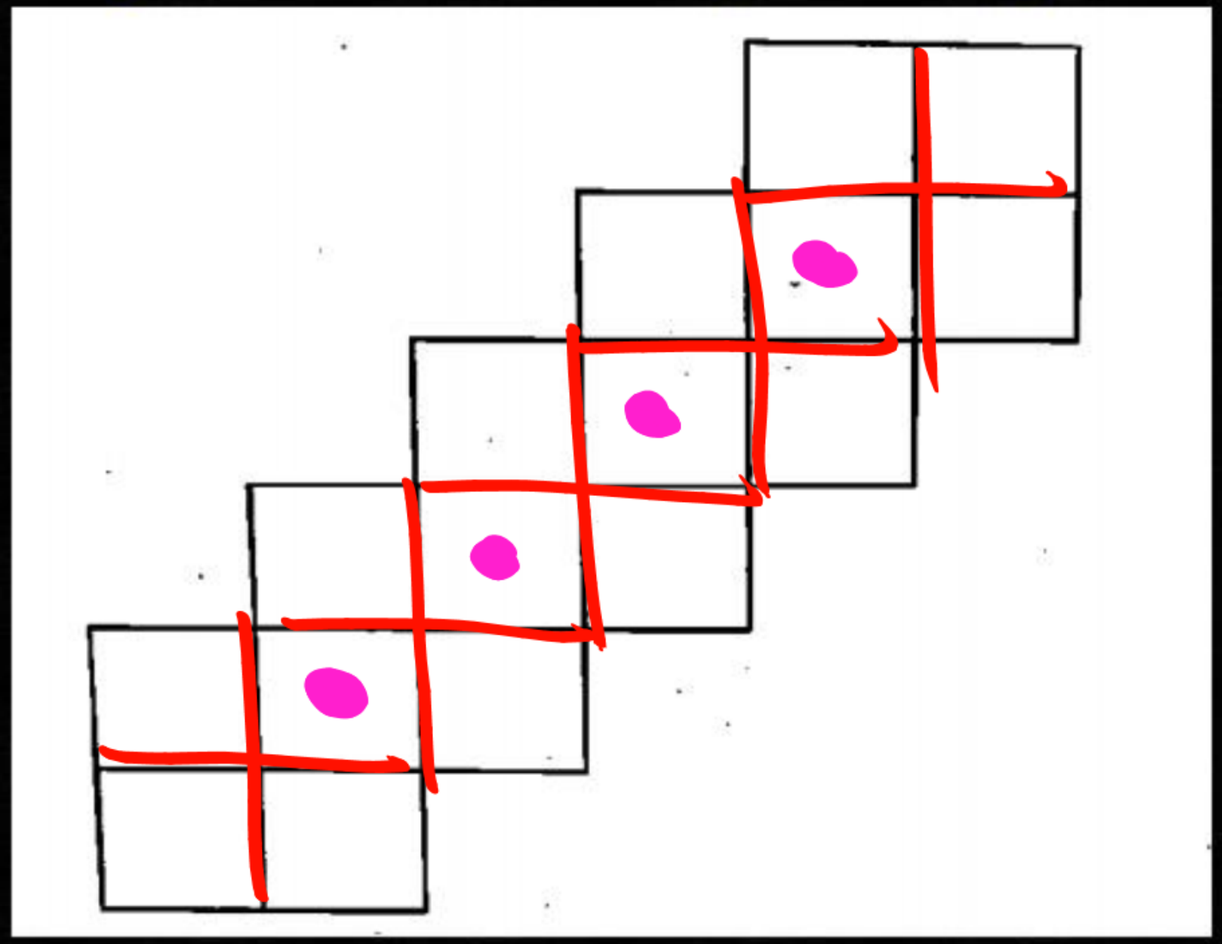
(b) 28

(c) 14

(d) 21

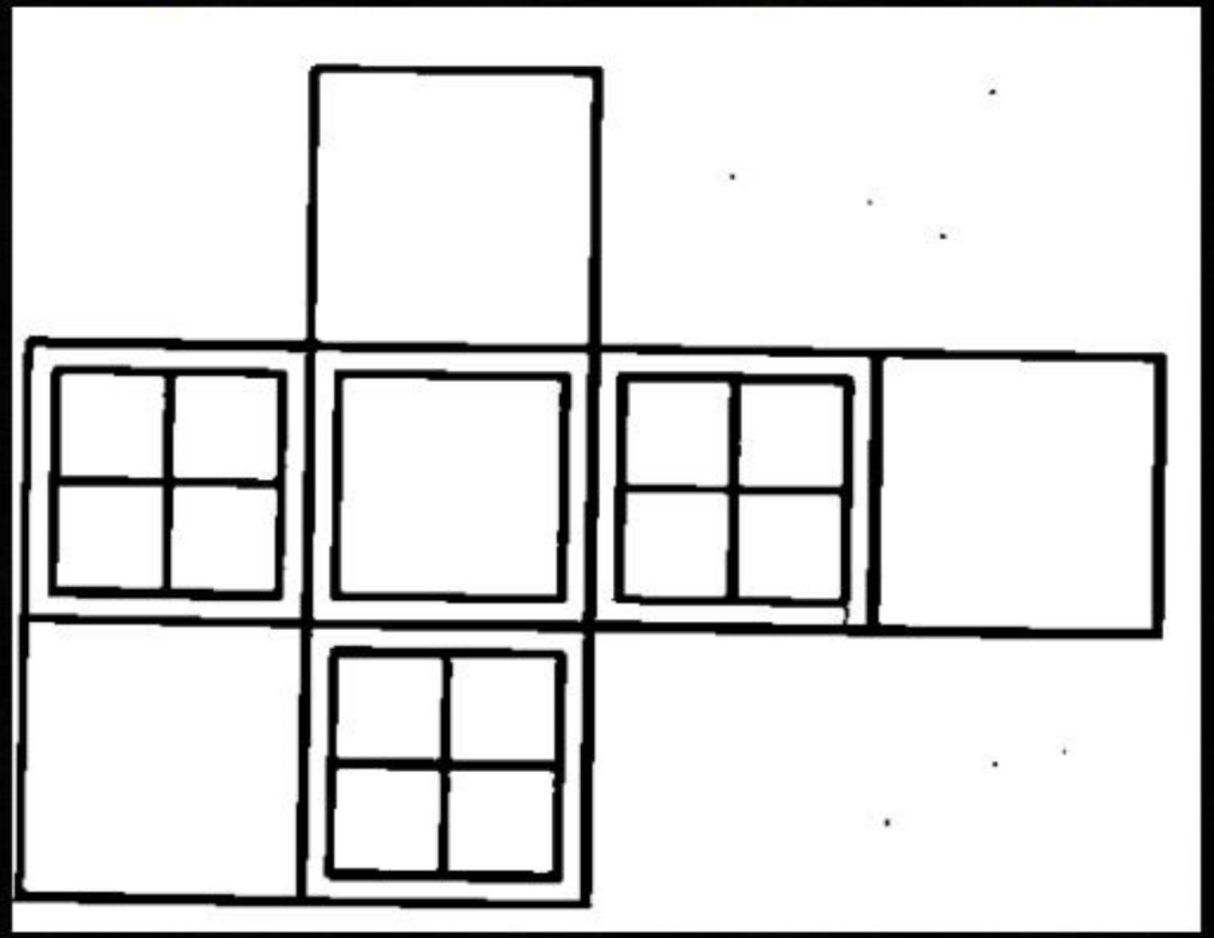
5x5

25-4



27. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 21
(b) 20
(c) 18
(d) 24



28. In the following question, find the number of squares in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में वर्गों की संख्या ज्ञात कीजिए।

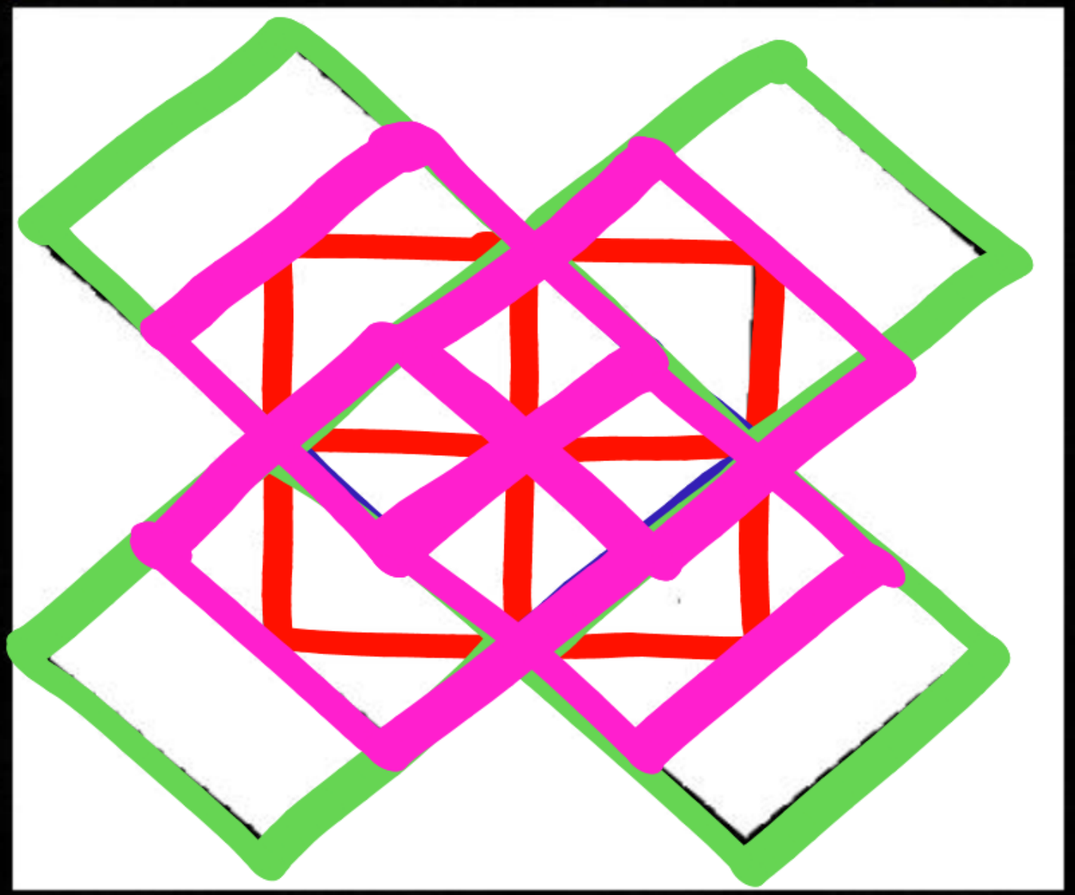
(a) 22

(b) 20

(c) 18

(d) 14

5+5+4+4



Rectangle (आयत)

1. 

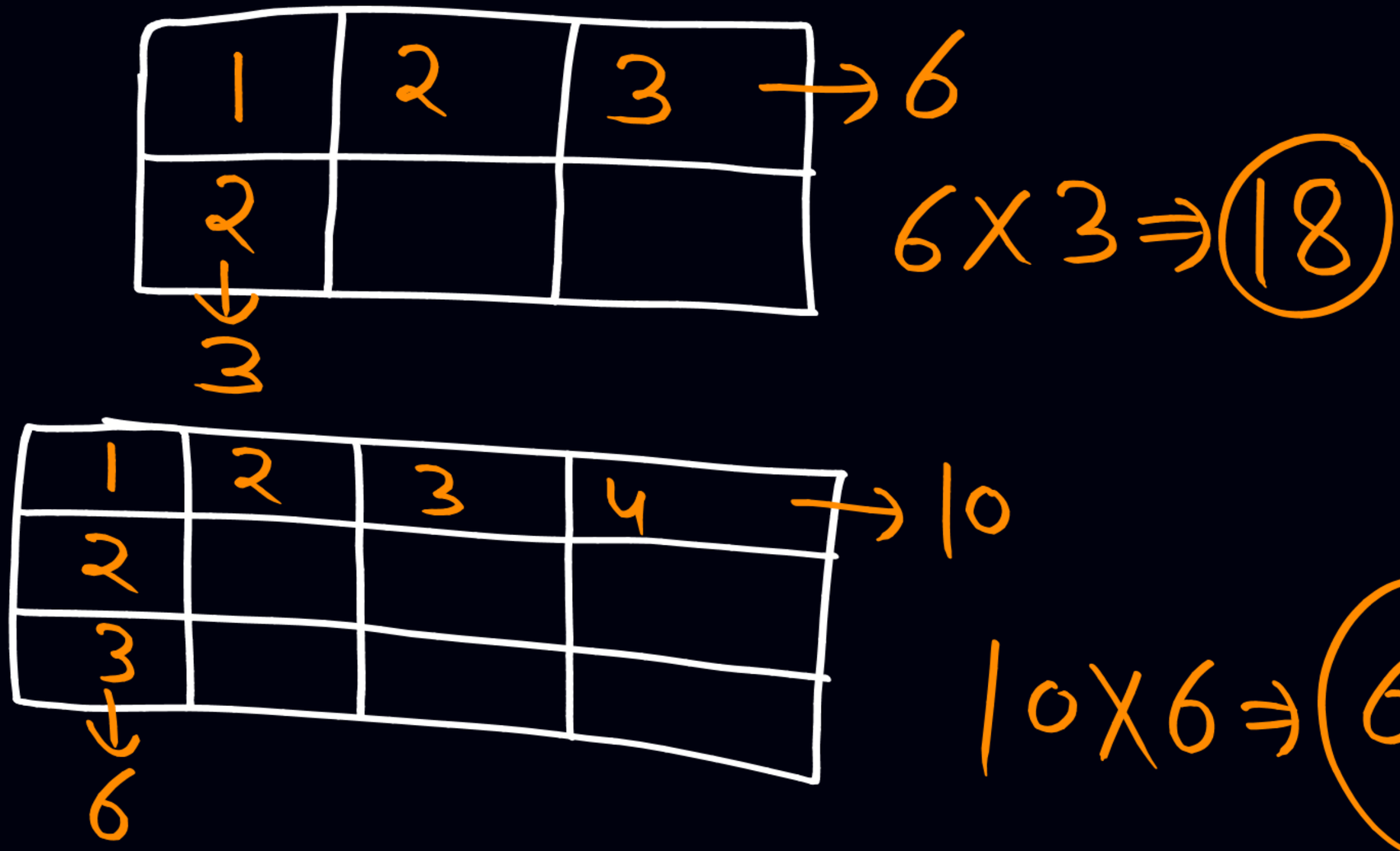
1+2+3
⇒ (6)

2. 

⇒ 1+2+3+4
(10)

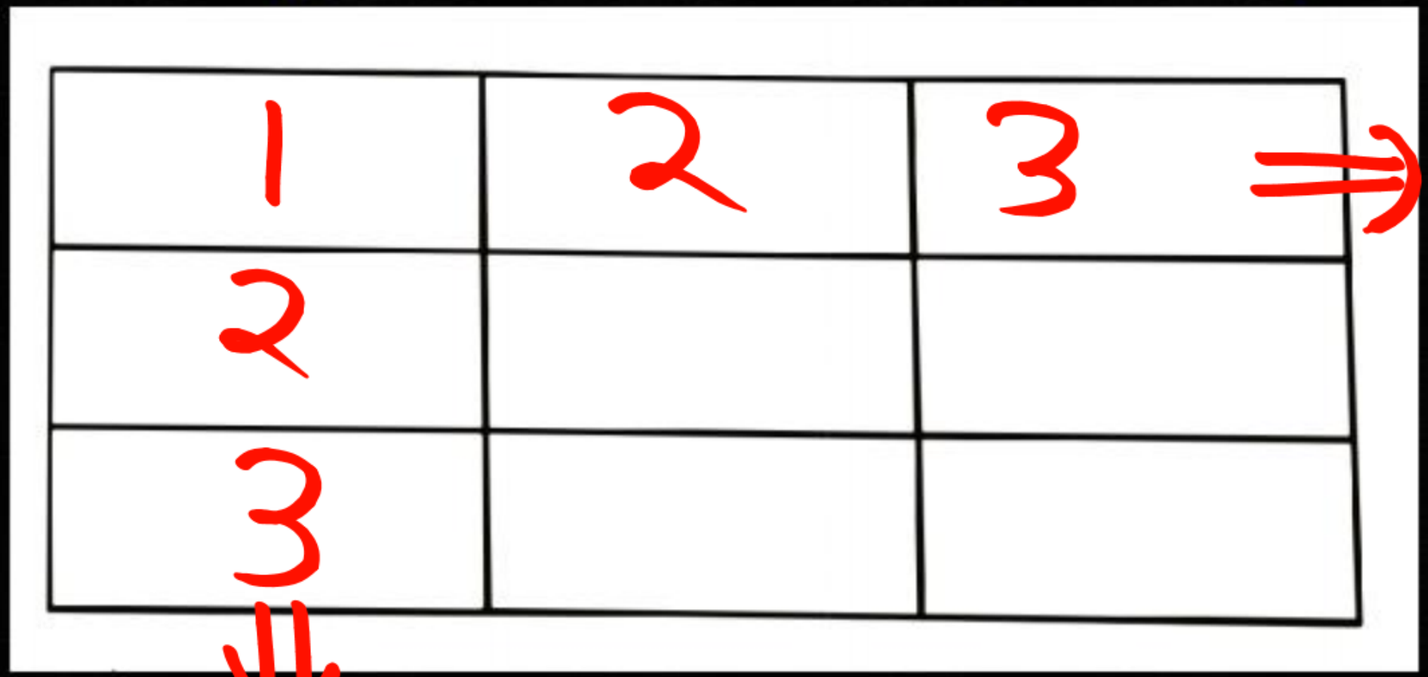
3. 

⇒ (21)


1
2
3
→6
2
3
6X3⇒18
1
2
3
4
→10
2
3
6
10X6⇒60

29. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

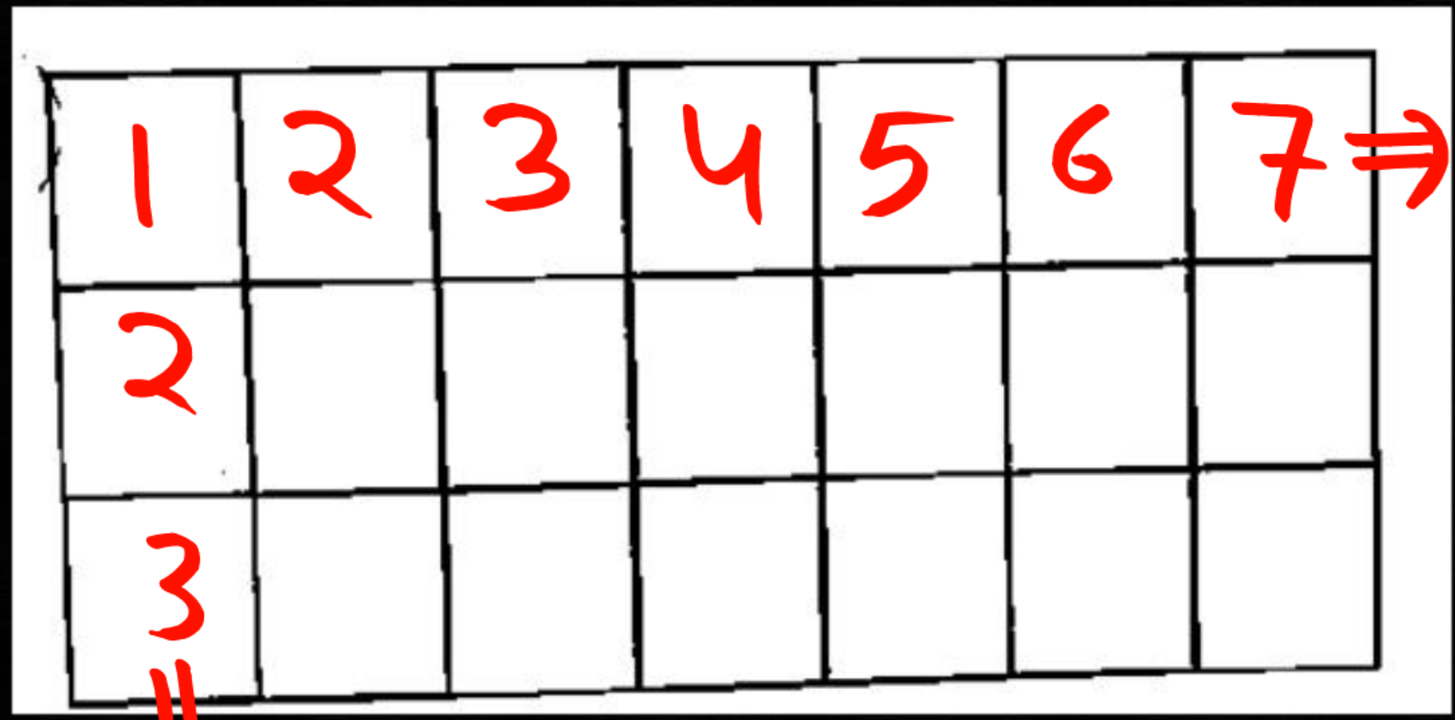
(a) 32
(b) 42
(c) 28
(d) 36



6 X 6

30. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 168
(b) 174
(c) 160
(d) 150



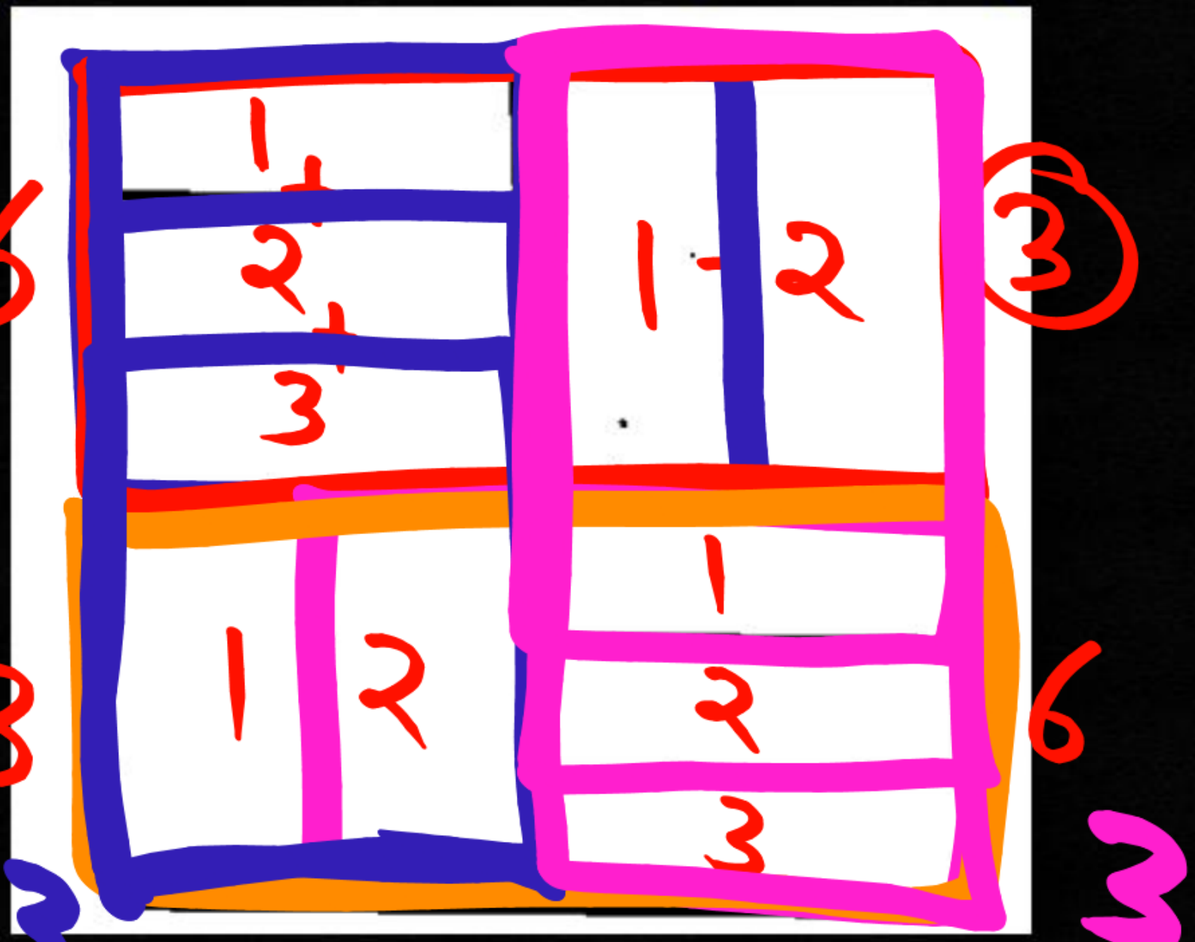
28 X 6

168

31. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 21
(b) 29
(c) 22
(d) 28

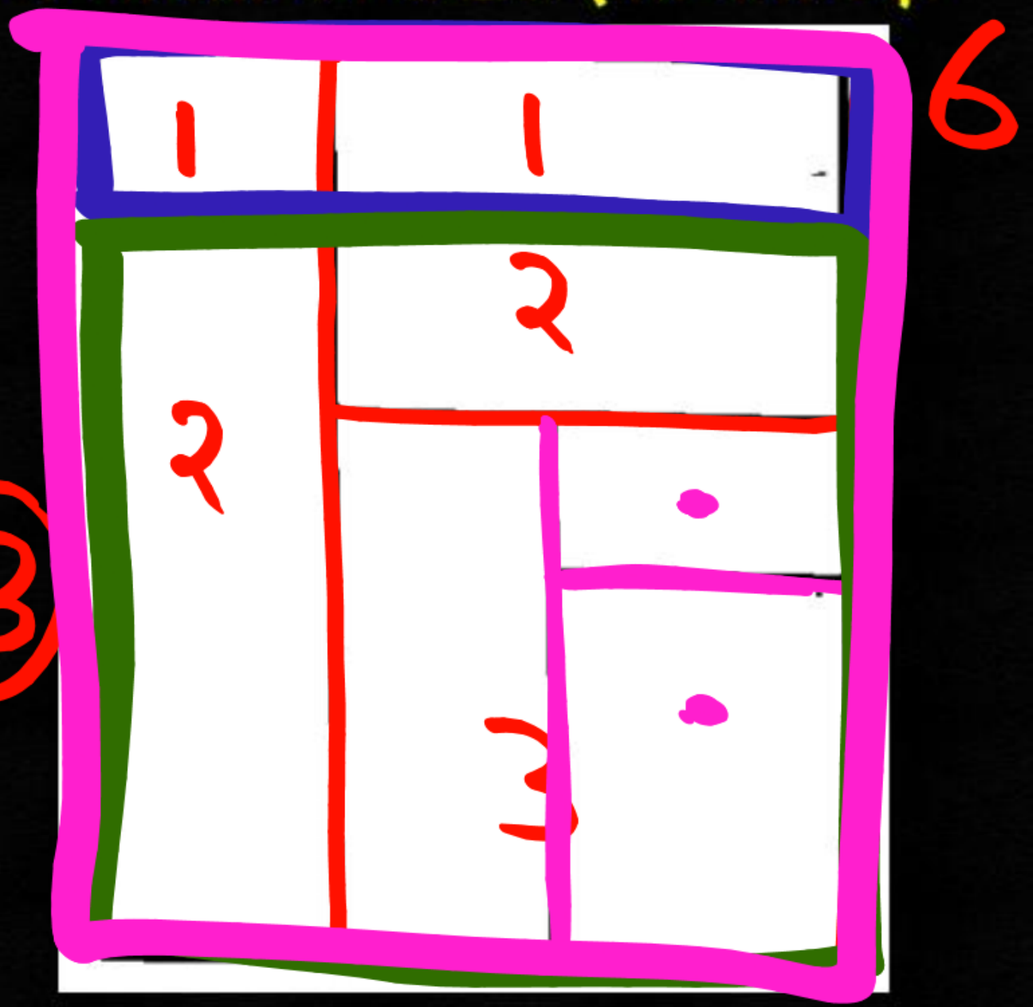
18+4
+6
+1



32. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

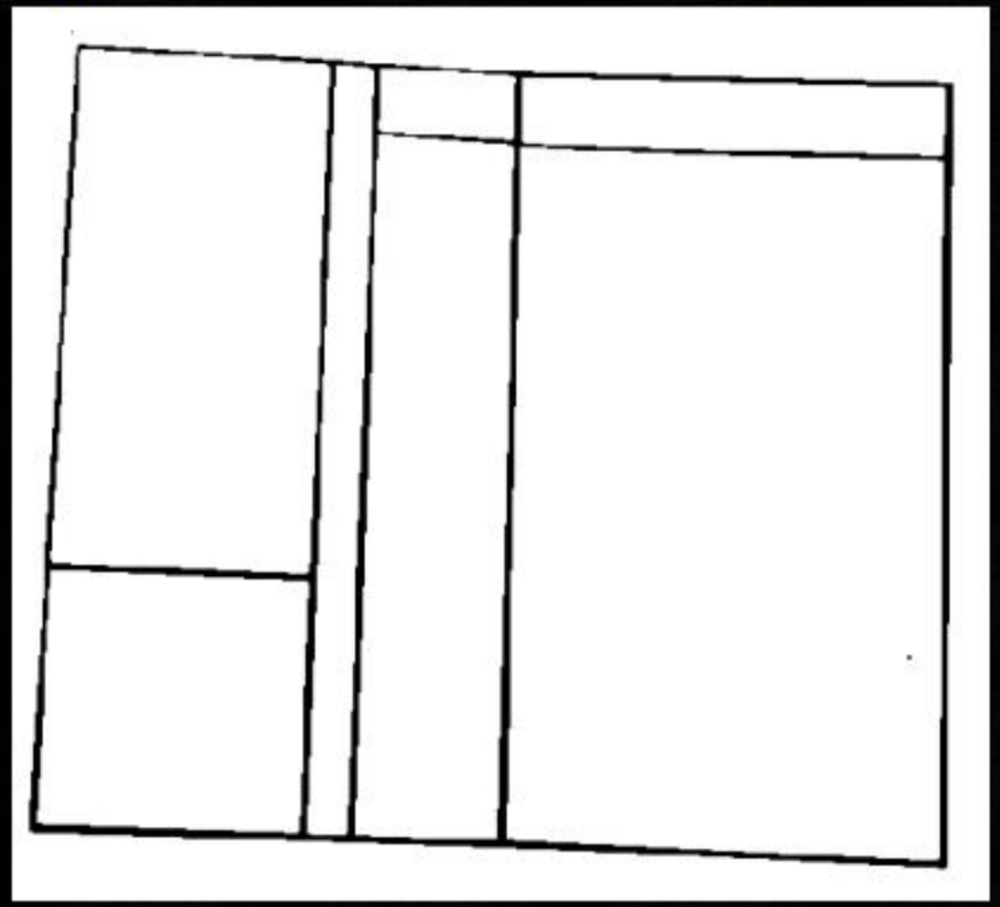
(a) 21
(b) 15
(c) 16
(d) 17

3+6+4
+3
13



33. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

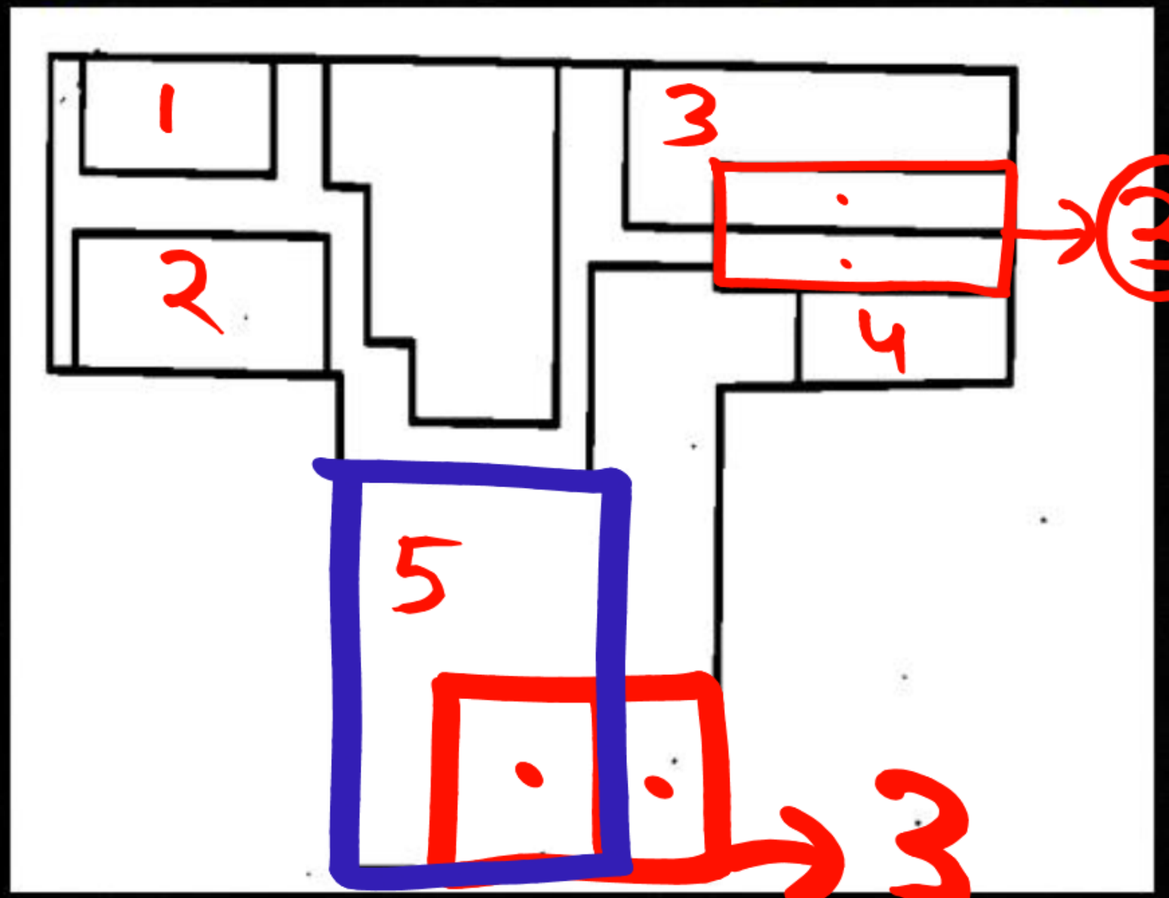
(a) 10
(b) 20
(c) 18
(d) 15



34. In the following question, find the number of rectangles in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गयी आकृति में आयतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 11
(b) 12
(c) 9
(d) 10

5 + 6



35. How many circles are there in the attached figure?

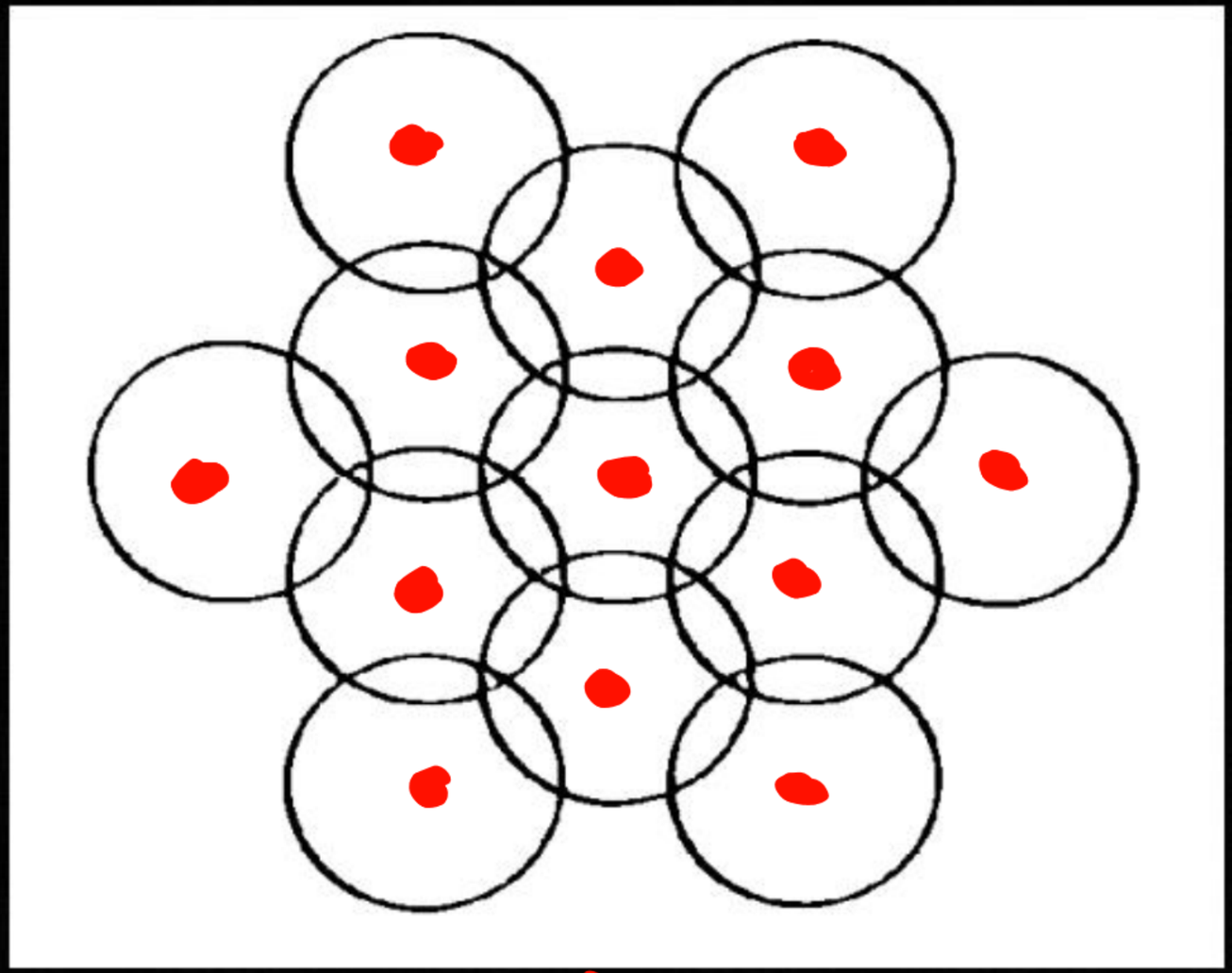
संलग्न आकृति में कितने वृत्त हैं?

(a) 11

(b) 12

(c) 13

(d) 14



36. How many circles are there in the attached figure?

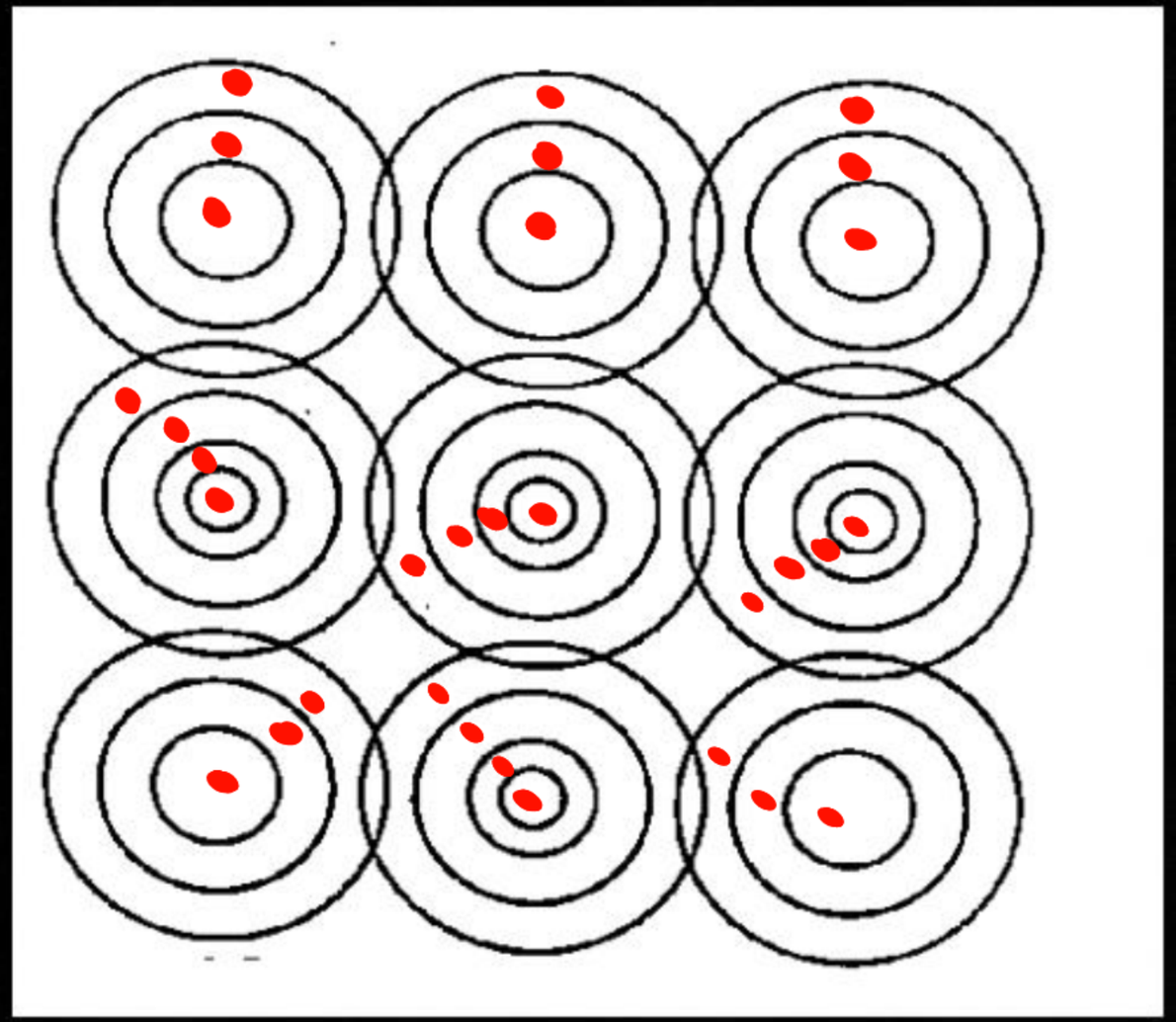
संलग्न आकृति में कितने वृत्त हैं?

(a) 19

(b) 30

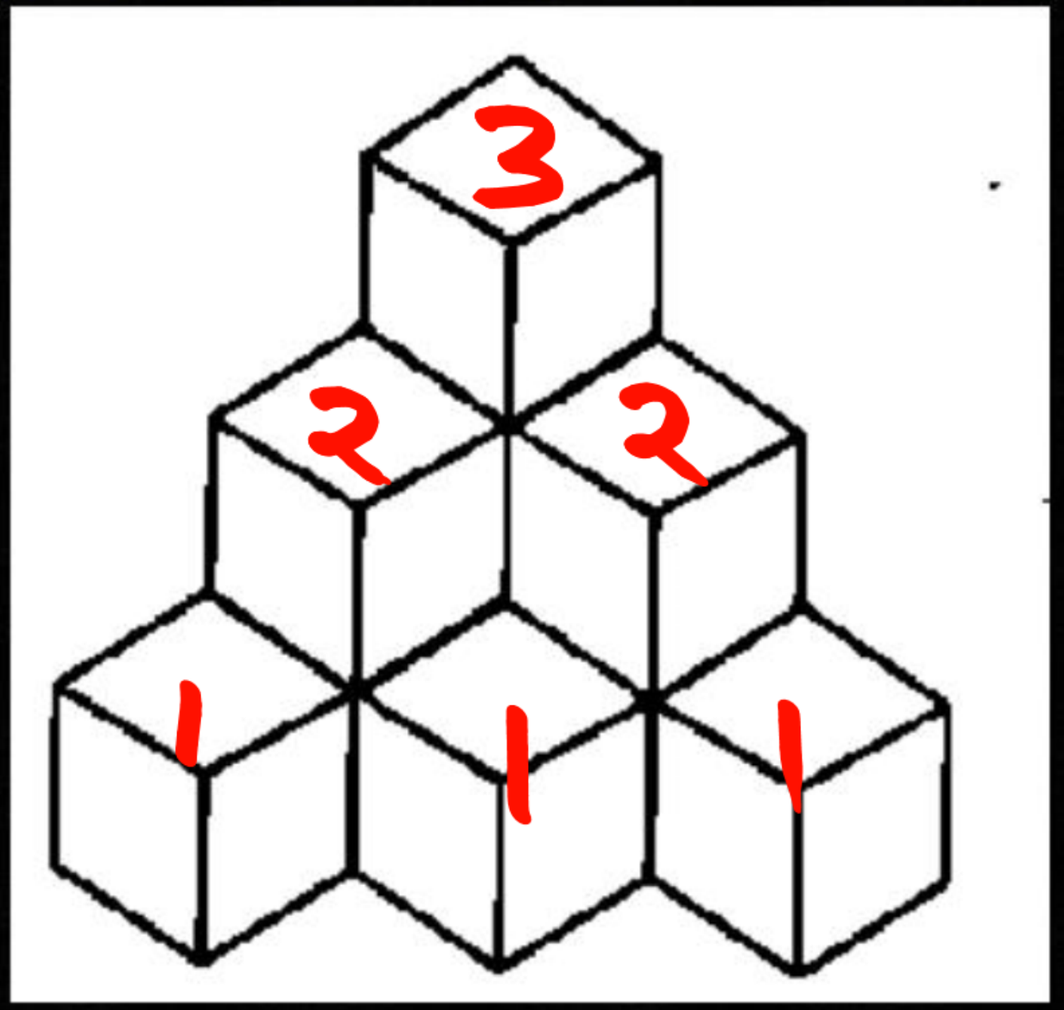
(c) 28

(d) 31



37. In the following question, tell the total number of cubes in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में कुल घनों की संख्या बताइए।

(a) 10
(b) 12
(c) 8
(d) 9



38. In the following question, tell the total number of cubes in the given figure. निम्नलिखित प्रश्न में दी गई आकृति में कुल घनों की संख्या बताइए ।

(a) 14
(b) 18
(c) 20
(d) 10

H.W.

