



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 17

**1st**  
SECONDARY

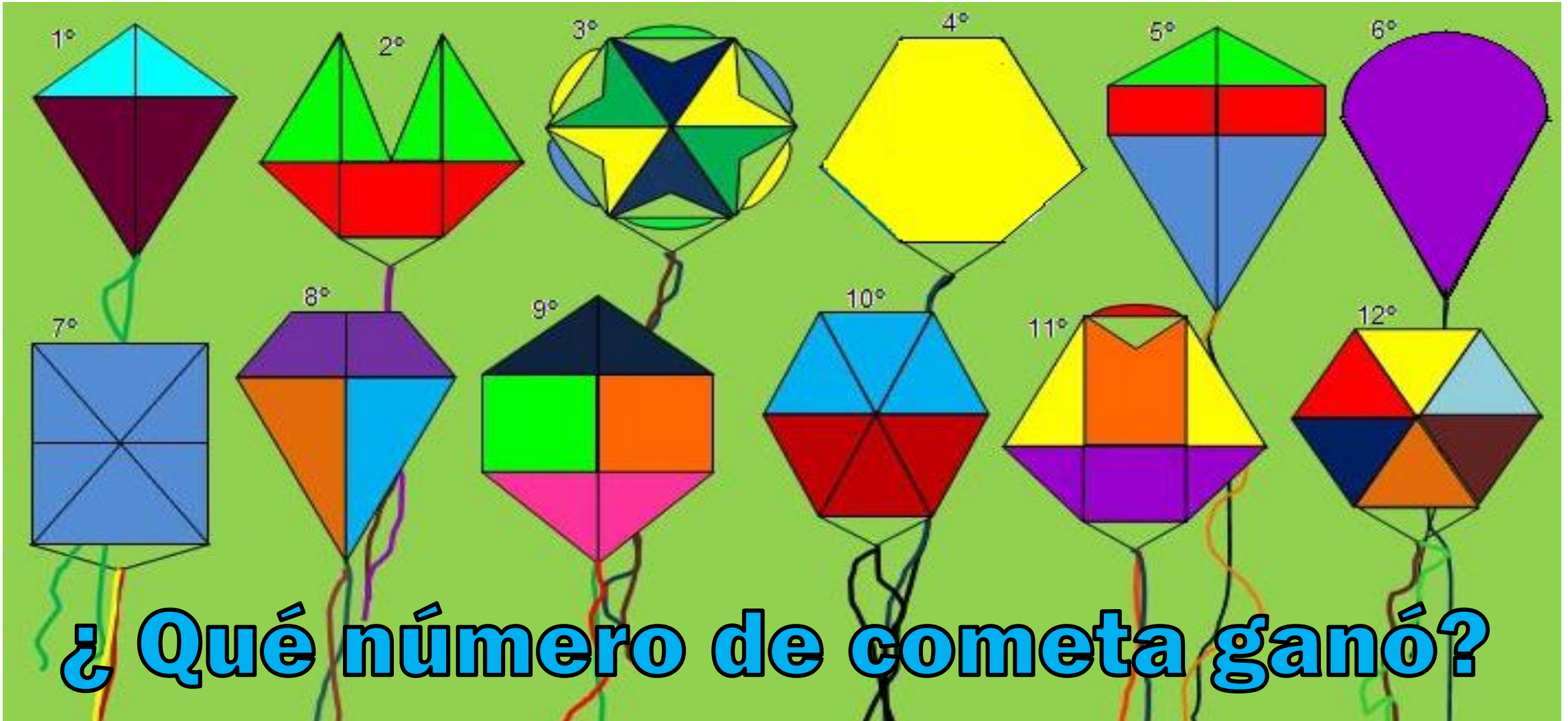
**CONTEO DE FIGURAS I**

---



 **SACO OLIVEROS**

**En un concurso de cometas , se premiará a aquella en la que se pueda contar la mayor cantidad de polígonos simples**



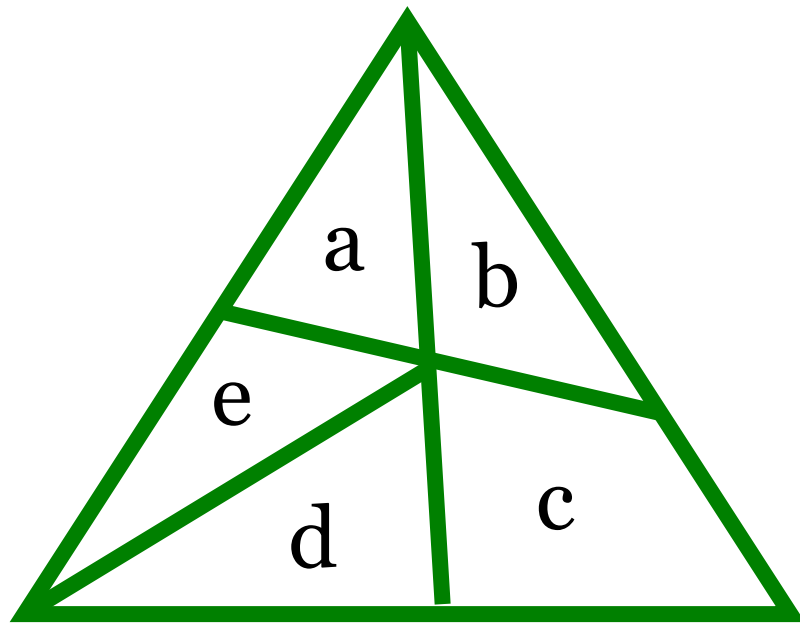
# MÉTODO SCHOENK



Consiste en asignar números u/o letras a todas las figuras simples, posteriormente se procede al conteo creciente y ordenado, de figuras de 1 letra, al unir de 2 letras, al unir 3 letras, etc.



**Ejem:** indica el total de triángulos que hay en la figura



- ▲ De 1 letra: a,b,d,e → 4
- ▲ De 2 letras: ab,ae,bc → 3
- ▲ De 3 letras: aed → 1
- ▲ De 5 letras: abcde → 1

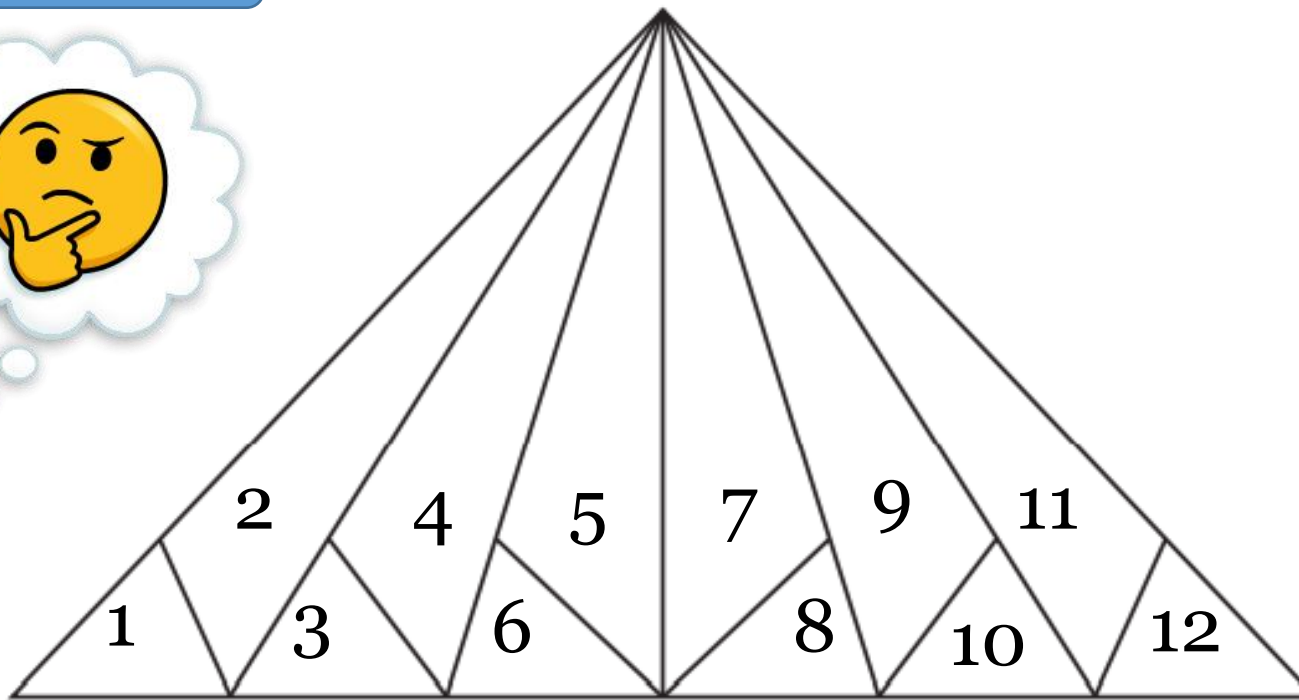
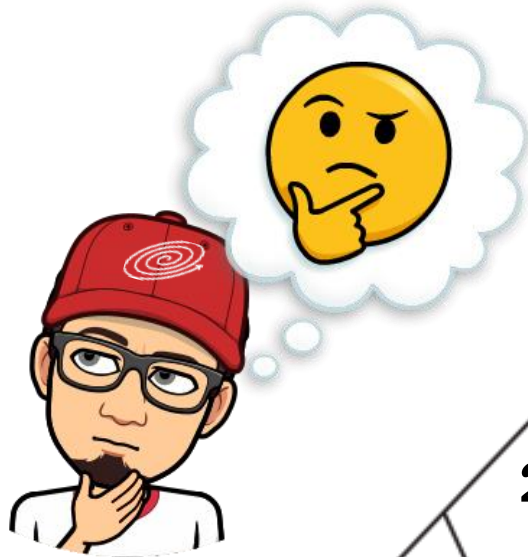
---

Total de ▲ s : 9

1

¿Cuántos triángulos simples se pueden contar en la siguiente figura?

Resolución



**EN TOTAL**  
**HAY**

**12 TRIÁNGULOS  
SIMPLES**

**Rpta**

**12**

2

¿Cuántos rectángulos simples se pueden contar en la siguiente figura?

Resolución

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									

TOTAL DE  
RECTÁNGULOS

$$6 \times 10 = 60$$

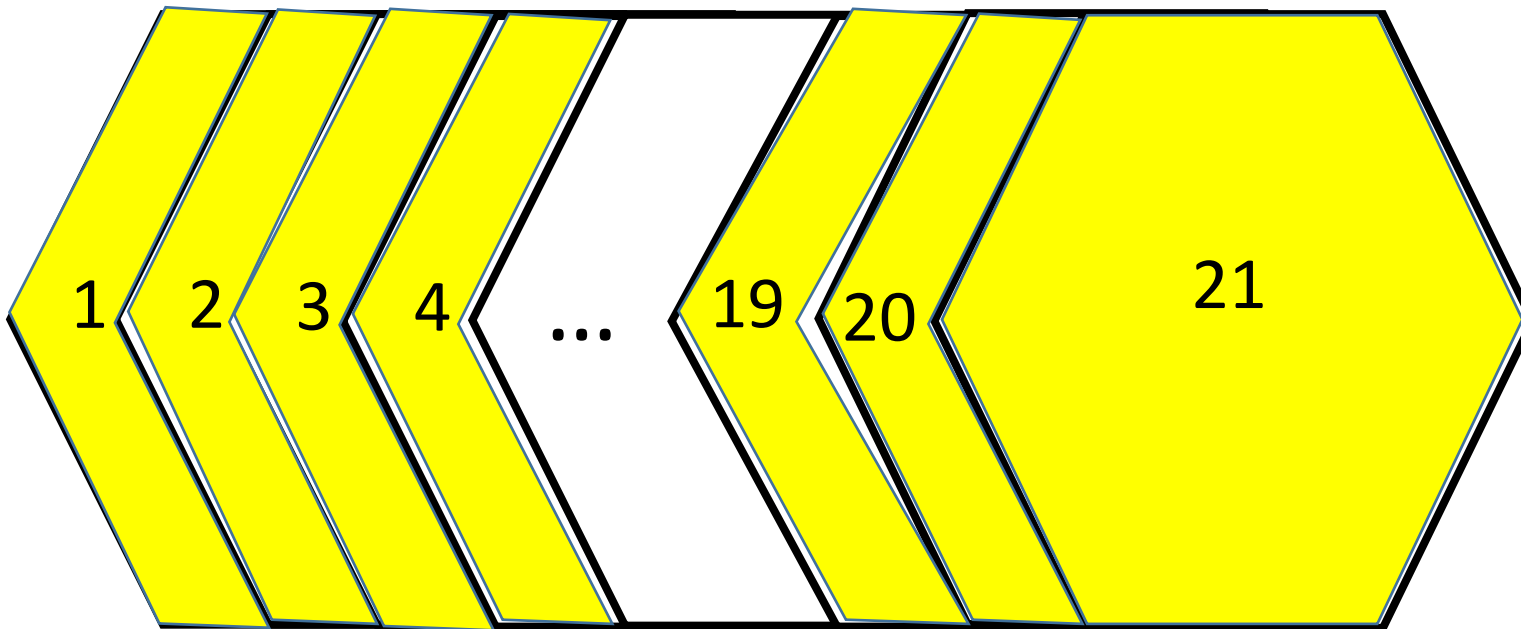
Rpta

60

3

¿Cuántos hexágonos simples se pueden contar en la figura?

Resolución



**TOTAL DE  
HEXÁNGONOS**

**21**

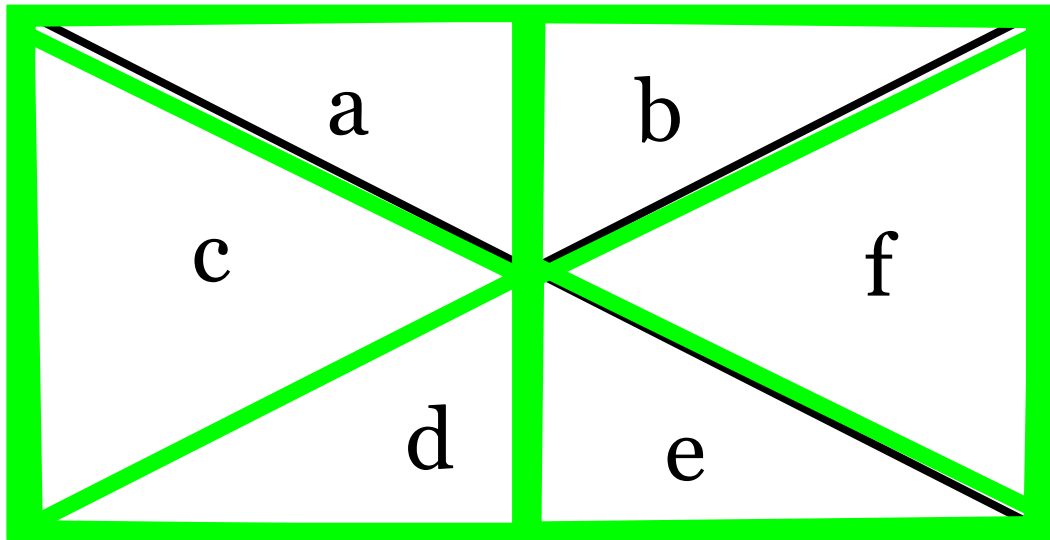
**Rpta**

**21**

4

¿Cuántos cuadriláteros en total hay en la siguiente figura?

Resolución



2letras: ac, cd, bf, ef → 4

3letras: acd, bef → 2

6 letras: adcdfef → 1

Total de    s : 7

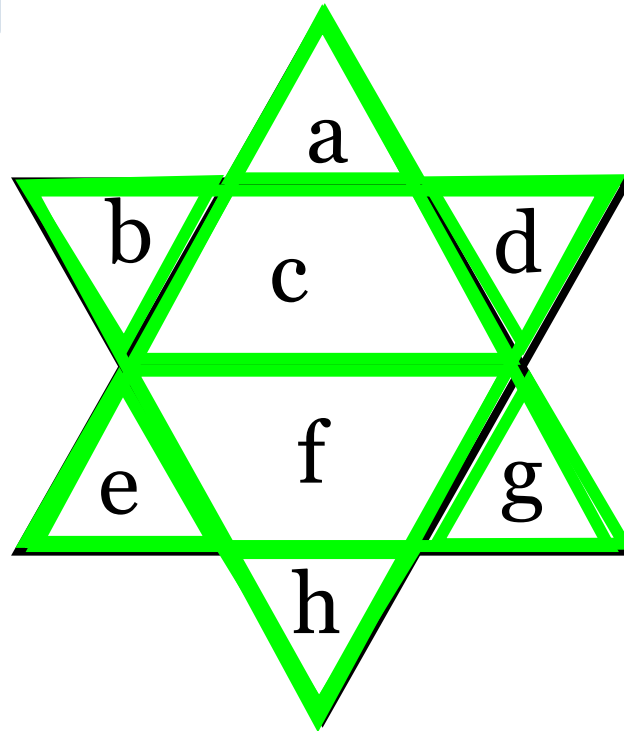
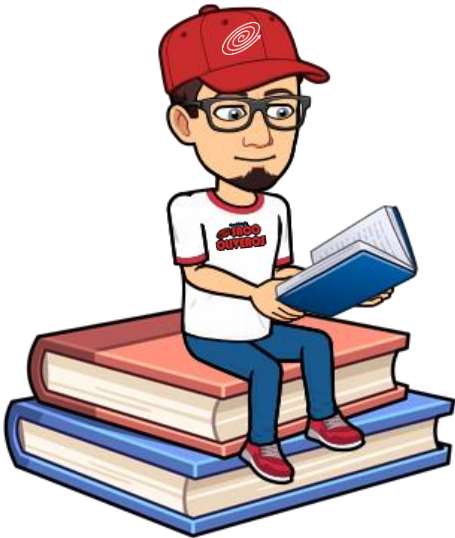
**Rpta**

**7**

5

¿Cuántos triángulos en total se pueden contar en la siguiente figura?

Resolución



1letra: a,b,d,e,g,h → 6

2letras: ac,fh → 2

5 letras: acefg, bcdfh → 2

Total de ▲ s : 10

Rpta

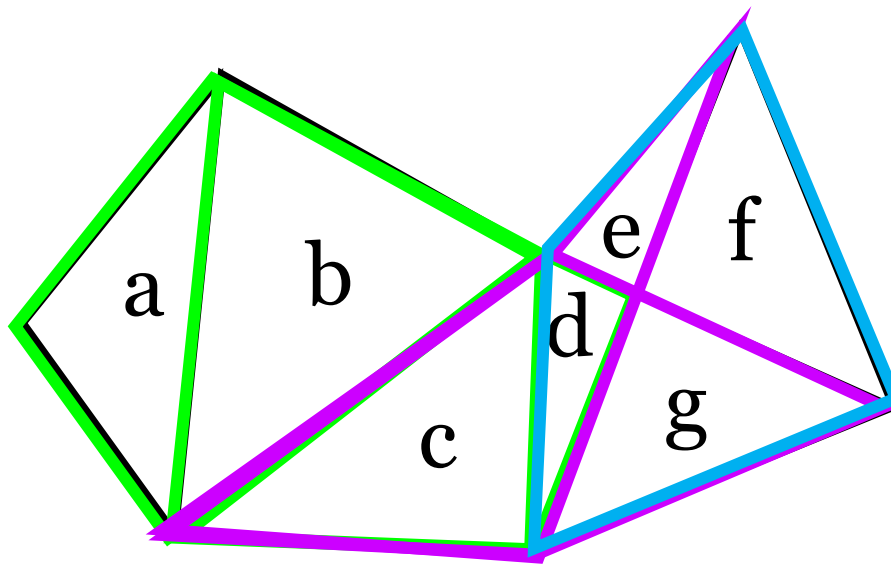
10



6

¿Cuántos cuadriláteros en total se pueden contar en la siguiente figura?

Resolución



2letra: ab, bc, cd → 3

3letras: cde, cdg → 2

4 letras: defg → 1

---

Total de □s : 6

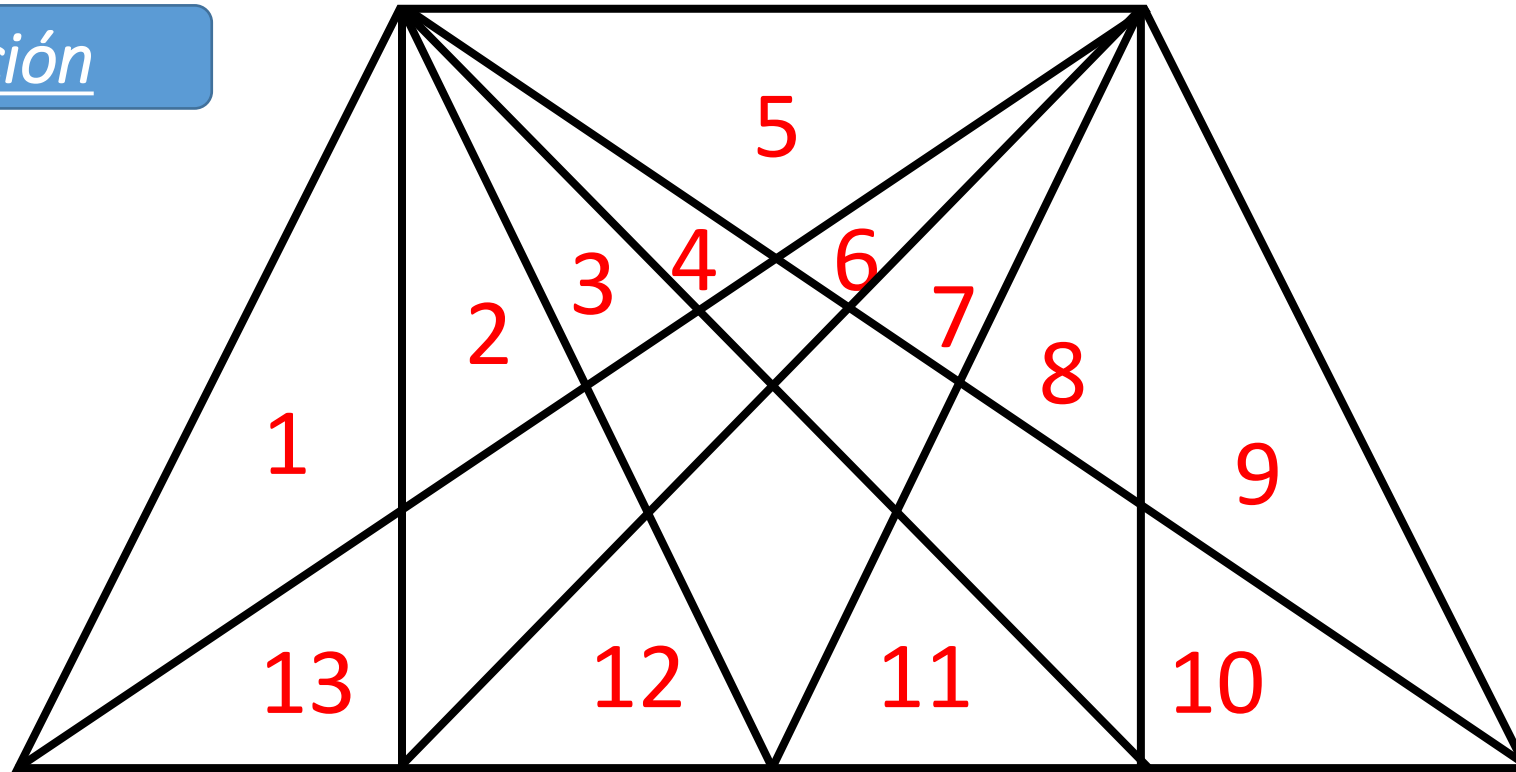
**Rpta**

**6**

7

¿Cuántos triángulos simples se pueden contar en la siguiente figura?

Resolución



Rpta

13

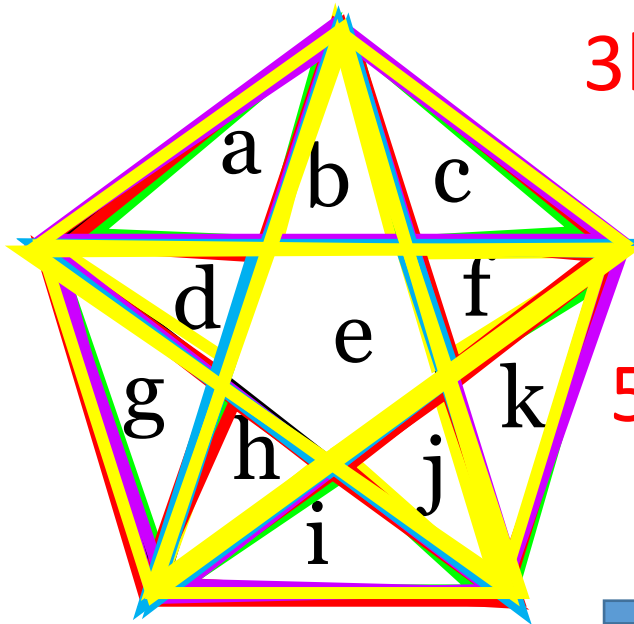


En la Grecia antigua , existía una secta de filósofos que cultivaban las matemáticas y daban explicaciones a muchas cuestiones complicadas de la vida diaria, los llamaban pitagóricos , obviamente por el poder matemático que los guiaba. Ellos tenían un símbolo llamado “El pentateuco”, que se muestra en la figura , que lo llevaban entre sus prendas y lo usaban como un talismán de la buena suerte y para poder acceder a las reuniones secretas de la secta. ¿Podría usted decir la cantidad máxima de triángulos que se puede contar en dicho símbolo?

### Resolución

**1letra:** a, b, c, d, f, → 10  
g, h, i, j, k

**2letras:** ab, bc ,cf , → 10  
fk, kj, ij, ih  
hg, gd ,da



**3letra:** abc, cfk, ijk, ihg  
gda, def , bej, → 10  
hef, beh, dej

**5 letras:** abdej, bcfhe → 5  
defjk,behij,dghef

---

Total de ▲ s : 35

**Rpta**

**35**