

**I.E.D LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO**  
**901-902**  
**Guía número "cuatro"**

**AIGEBRA:**

Otras de las aplicaciones de la solución de sistemas de ecuaciones lineales es a través del análisis de las pendientes de cada una de las rectas, para determinar si dichas rectas son paralelas, perpendiculares o se trata de la misma recta.

Con base **en los apuntes** que tomó después de observar el vídeo debe:

Graficar con buen **orden, proceso claros** y decir si el par de rectas son paralelas, perpendiculares o se trata de la misma recta.

1.  $2x + 4y = 8$   
 $4x - 2y = 12$

2.  $5x - 3y = 12$   
 $3x + 5y = 15$

3.  $7x + 2y = 21$   
 $2x - 7y = 13$

4.  $3x + 5y = 3$   
 $3x + 5y = 18$

4.  $3x + 3y = 5$   
 $6x + 6y = 18$

5.  $9x + 2y = 15$   
 $9x + 2y = 24$

6.  $5x + 2y = 15$   
 $3x + 3y = 13$

7.  $4x - 5y = 13$   
 $5x - 2y = 6$

8.  $4x + 9y = 24$   
 $x + y = 10$

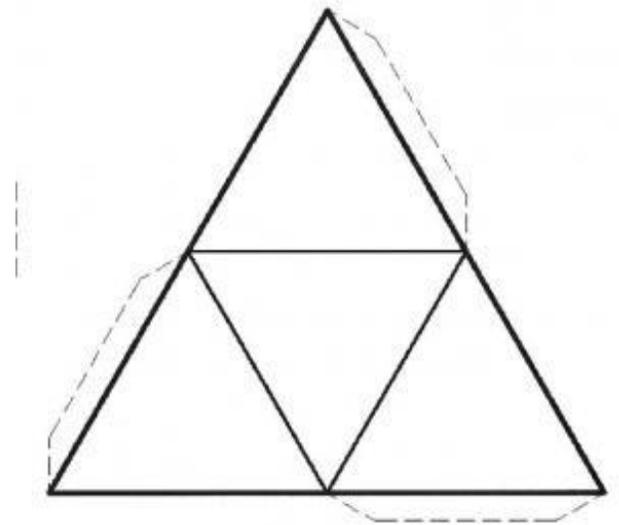
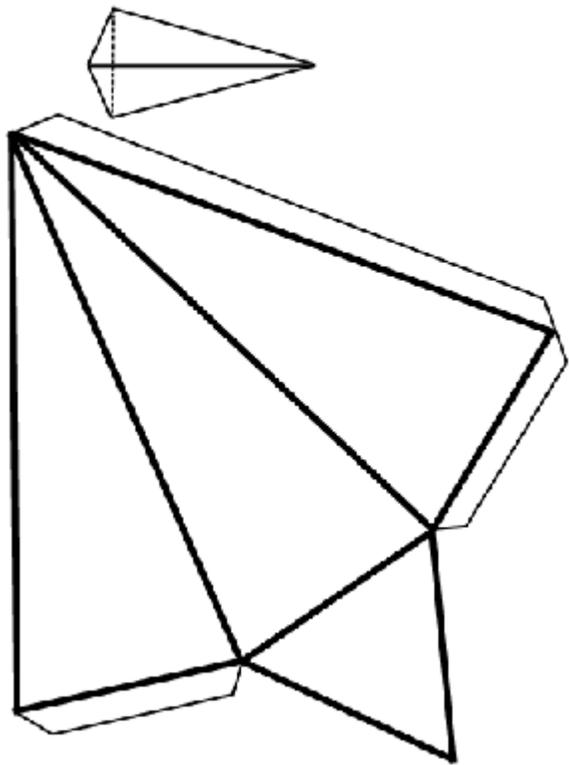
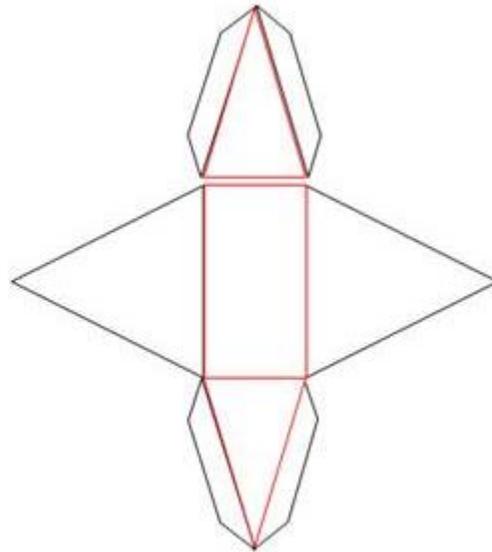
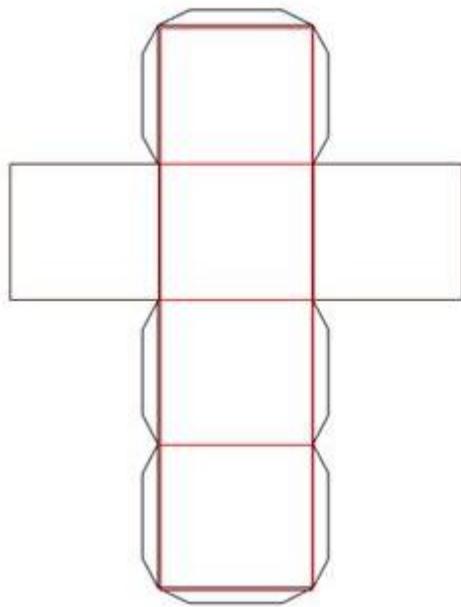
**GEOMETRIA.**

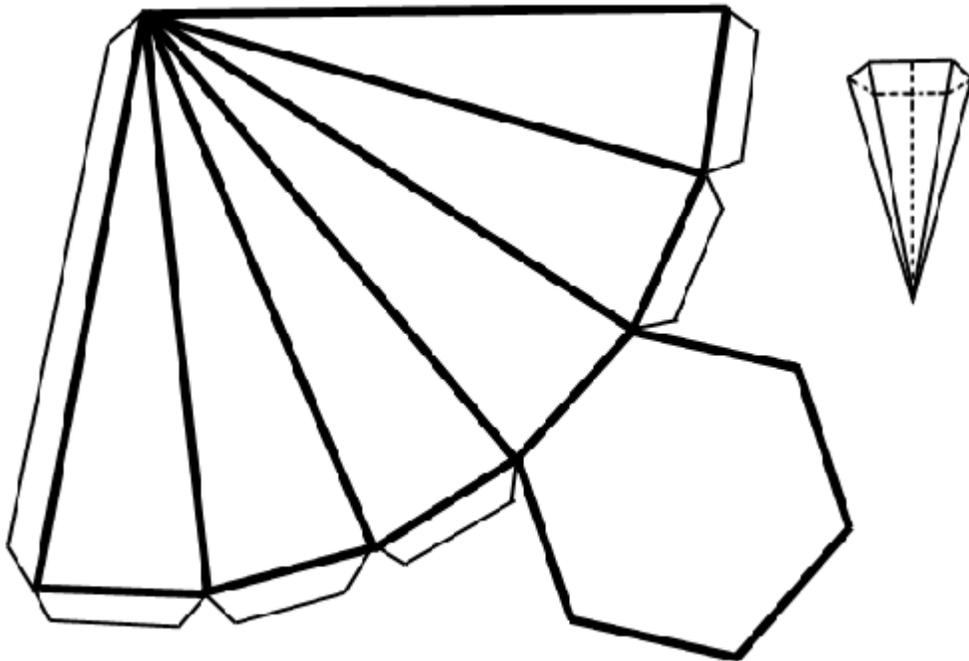
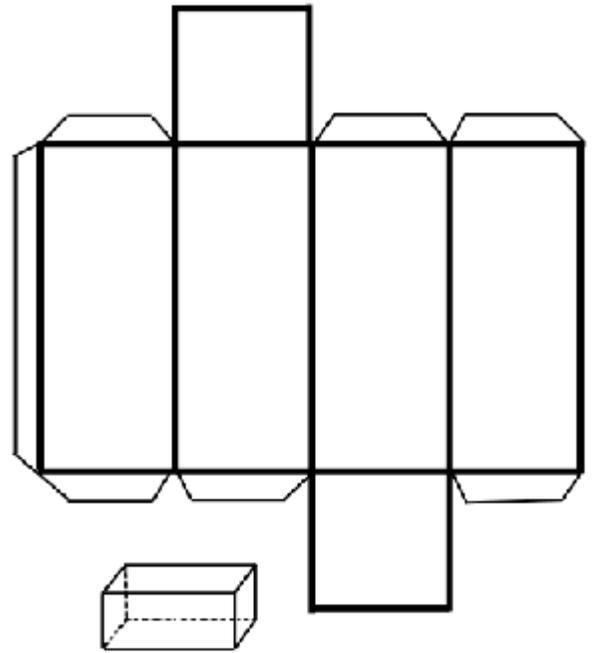
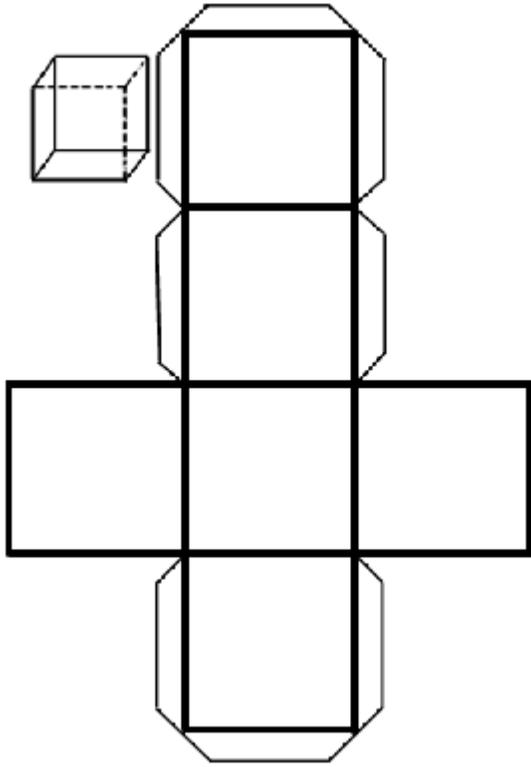
**Observa detenidamente el siguiente video y toma los apuntes suficientes para desarrollar la actividad.**

[https://www.youtube.com/watch?v=13prEHw\\_0\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=13prEHw_0_Y)

Debes copiar en tu cuaderno el cuadro diligenciado en el video, dibujar las figuras mencionadas, y resolver el siguiente taller realizando todos los procesos.

1. Tomando como guía cada uno de los siguientes planos, debes hacer un molde más grande y armar la figura en cartón cartulina, escribir el nombre de la figura, indicando la expresión matemática para hallar el volumen además, indique el número de vértices, y aristas de cada una de ellas.





## HABILIDADES DEL PENSAMIENTO.

**Observa detenidamente el siguiente video y toma los apuntes suficientes para desarrollar la actividad.**

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_NtKI8HwdtU](https://www.youtube.com/watch?v=_NtKI8HwdtU)

### PERMUTACIONES-COMBINACIONES.

1. ¿Cuántas banderas con tres franjas verticales de distinto color pueden diseñarse para una ONG, si disponemos de 10 colores?

- A) 1000
- B) 120
- C) 30
- D) 720
- D) 362880

2. ¿De cuántas formas diferentes se pueden cubrir los puestos de presidente, vicepresidente y tesorero de un club de fútbol sabiendo que hay 12 posibles candidatos?

- A) 1230
- B) 13
- C) 1320
- D) 1302

3. ¿Cuántos números de cinco cifras distintas se pueden formar con las cifras impares?

- A) 720
- B) 120
- C) 24
- D) 12

4. ¿De cuántos partidos se pueden programar en un campeonato de una formada por cuatro equipos?

- A) 12
- B) 21
- C) 120
- D) 24

5. A una reunión asisten 10 personas y se intercambian saludos entre todos. ¿Cuántos saludos se han intercambiado?

- A)10
- B)45
- C)5
- D) 54

6. ¿Cuántos números de tres cifras diferentes se puede formar con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5 ?

- A)6
- B)42
- C)60
- D) 24

7. A un concurso literario se han presentado 10 candidatos con sus novelas. El cuadro de honor lo forman el ganador, el finalista y un suplente. ¿Cuántos cuadros de honor se pueden formar?

- A)12
- B)24
- C)120
- D) 720

8. ¿De cuántas formas distintas pueden sentarse ocho personas en una fila de 8 asientos?

- A)40320
- B)35
- C)8415
- D) 2000

9. Calcular el número de combinaciones de 10 elementos tomados de 4 en 4.

- A)310
- B)210
- C)120
- D) 130

10. En una clase de 35 alumnos se quiere elegir un comité formado por tres alumnos. ¿Cuántos comités diferentes se pueden formar?

- A)6565
- B)4565
- C)6545
- D) 4545

