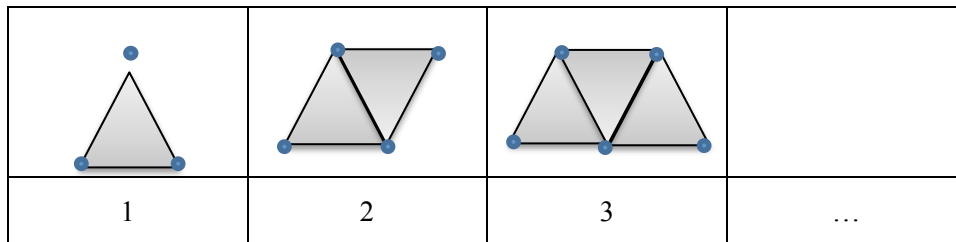


# ANEXO 13 VERSIÓN NUEVA DE LA TAREA DIAGNOSTICA

Presentamos la nueva ficha de la tarea diagnóstica y el listado de ayudas actualizado.

## 1. PALILLOS Y TRIÁNGULOS.



A. De acuerdo a la distribución de palillos y puntos de la figura anterior, completa las siguientes tablas.

Número de triángulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de palillos									
Número de puntos									

B. Describa que sucede al variar el número de triángulos en relación con el número de palillos.

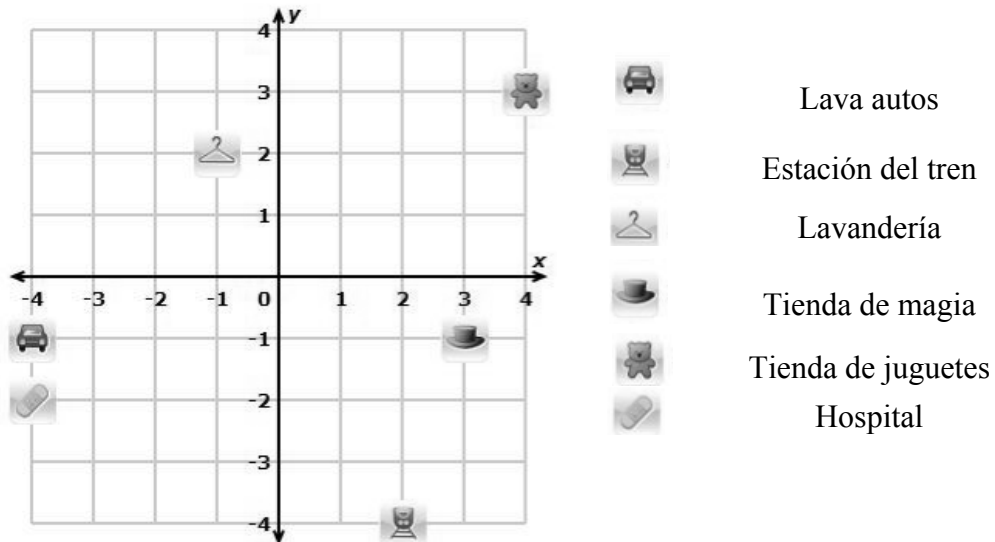
C. ¿Cuál es la expresión que me permite encontrar el número de palillos de la figura con  $n$  triángulos?

D. Describa que sucede al variar el número de triángulos en relación con el número de puntos.


E. ¿Cuál es la expresión que me permite encontrar el número de puntos de la figura con  $n$  triángulos?

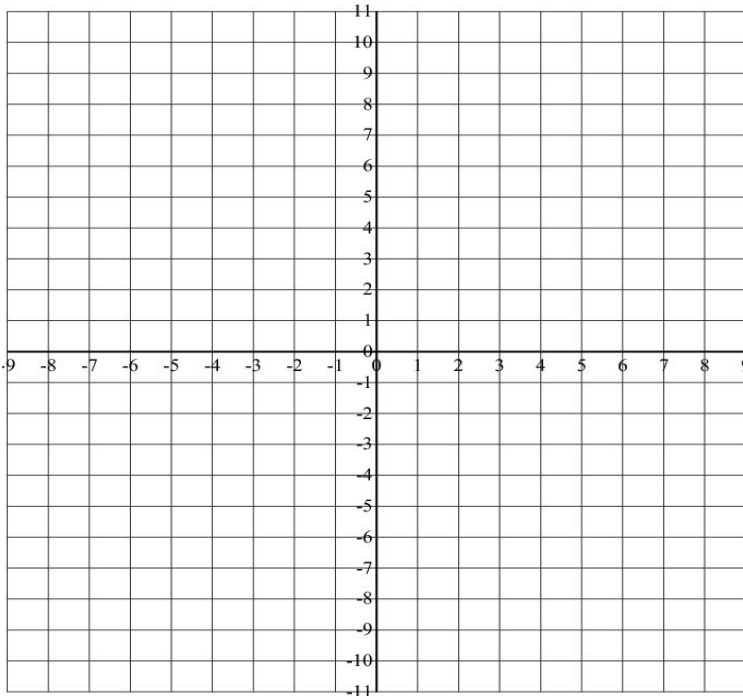
## 2. PLANO CARTESIANO

A. Determine las coordenadas de cada uno de los siguientes lugares.



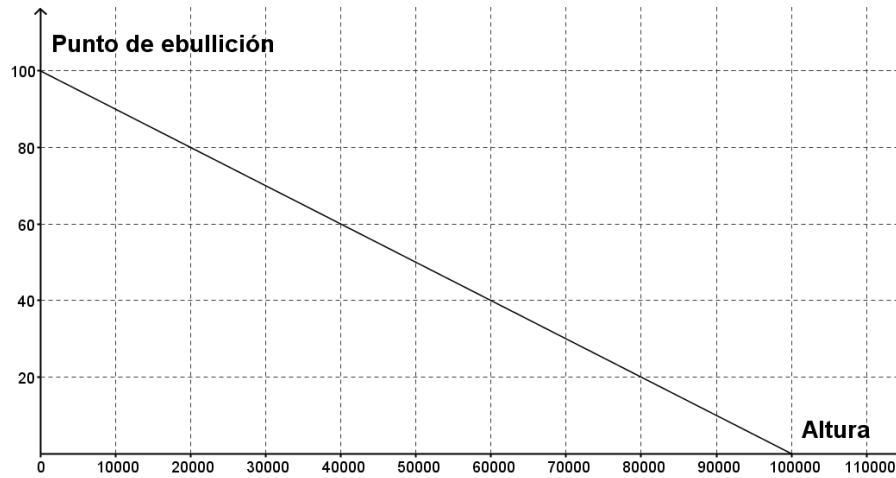
B. Ahora ubica esos mismos lugares en el plano cartesiano, a partir de las siguientes coordenadas.

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
|  | Lava autos<br>(-2, 5.5)          |
|  | Estación del tren<br>(2.5, 0)    |
|  | Lavandería<br>(3, 1)             |
|  | Tienda de magia<br>(-5, -4)      |
|  | Tienda de juguetes<br>(4.7, 8.6) |
|  | Hospital<br>(0.9, -5.8)          |



3. A nivel del mar, el agua hierve a  $100^{\circ}\text{C}$ . La temperatura a la que el agua hierve se llama "punto de ebullición". Si subes a una montaña, el punto de ebullición cambia. La fórmula para el punto de ebullición es  $p = 100 - \frac{h}{1000}$ , donde  $p$  es el punto de ebullición (en  $^{\circ}\text{C}$ ) y  $h$  es la altura (en pies).

- A. ¿Cuál es el punto de ebullición, cuando la altura es igual a 2000 pies?
  - B. ¿Y si fueran 10.000 pies?
  - C. El monte Everest tiene cerca de 30.000 pies de altura. ¿A qué temperatura hervirá allí el agua?
4. La grafica a continuación representa la relación entre la altura y el punto de ebullición del agua.



- A. Si la altura es cero ¿Cuál es el punto de ebullición?
- B. ¿Qué pasa a medida que la altura va aumentando?
- C. ¿Qué sucede a los 100.000 pies de altura?
- D. ¿Cuál es el punto de ebullición, cuándo la altura sobre el nivel del mar es de 20000 pies?

## PREVISIONES PARA SUPERAR ERRORES DETECTADOS

A continuación, en la tabla 28 presentamos las ayudas para superar los errores asociados a los conocimientos previos.

Tabla 28

*Ayudas para la superar los errores asociados a los conocimientos previos*

---

Tabla 28

*Ayudas para la superar los errores asociados a los conocimientos previos*

E	A	Descripción
1-2-3-4-5-6-7	1	<p>Calameo: Contiene una presentación sobre el concepto de plano cartesiano, geometría analítica y ubicación de puntos en el plano. <a href="http://es.calameo.com/read/001363696e8a0cba10980">http://es.calameo.com/read/001363696e8a0cba10980</a></p> <p>Genmagic y Educaplay: Contiene ejercicios para ubicar y determinar coordenadas de puntos en el plano cartesiano. <a href="http://genmagic.net/repositorio/displayimage.php?pos=-380">http://genmagic.net/repositorio/displayimage.php?pos=-380</a> <a href="http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/693532/plano_cartesiano.htm">http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/693532/plano_cartesiano.htm</a></p>
46	1	<p>Contiene la explicación de la ubicación en el plano cartesiano con coordenadas decimales. <a href="http://es.slideshare.net/lulytr/coordenadasfraccionariasseptimo?next_slideshow=1">http://es.slideshare.net/lulytr/coordenadasfraccionariasseptimo?next_slideshow=1</a></p> <p>Presenta videos sobre ubicar números racionales en el plano cartesiano. <a href="https://numerocorazonista.wordpress.com/2014/09/10/ubicar-racionales-en-el-plano-cartesiano-que-lio/">https://numerocorazonista.wordpress.com/2014/09/10/ubicar-racionales-en-el-plano-cartesiano-que-lio/</a></p>
8-9-10	2	<p>Contiene ejercicios de traducción de expresiones verbales a lenguaje algebraico: <a href="http://www.vitutor.com/ecuaciones/1/ecua30">ANAYA</a> <a href="http://www.vitutor.com/ecuaciones/1/ecua30">http://www.vitutor.com/ecuaciones/1/ecua30</a> Contenidos e.html</p>
14-15-16-17-18-21-22	3	<p>Thatquiz muestra ejercicios de solución de ecuaciones lineales. <a href="http://www.thatquiz.org/es-0/matematicas/algebra/">http://www.thatquiz.org/es-0/matematicas/algebra/</a></p> <p>Ciercentro presenta situaciones problema para plantear y resolver ecuaciones lineales. <a href="http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_03_01.html#tab2">http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_03_01.html#tab2</a> <a href="http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_03_02.html">http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_03_02.html</a> <a href="http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_05_01.html">http://ciercentro.edu.co/unidadesdidacticas/G_8/M/M_G08_U03_L03/M/M_G08_U03_L03/M_G08_U03_L03_05_01.html</a></p>
11-12-13	4	<p>Este grupo de aplicativos permiten afianzar la realización de operaciones con fracciones y números decimales. <a href="http://www.thatquiz.org/es-3/matematicas/fraccion/">http://www.thatquiz.org/es-3/matematicas/fraccion/</a></p>

Tabla 28

*Ayudas para la superar los errores asociados a los conocimientos previos*

---

<http://www.aplicaciones.info/decimales/decima03.htm>

<http://www.aplicaciones.info/decimales/decima05.htm>

<http://www.aplicaciones.info/decimales/decima04.htm>

[http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/secundaria/files/2012/06/Calculo\\_Bolsas\\_Nivel2.swf](http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/secundaria/files/2012/06/Calculo_Bolsas_Nivel2.swf)

---

19-20

5

Este link explica la notación funcional  
[Evaluación de Funciones Ejercicios Resueltos | CLASES DE MATEMATICAS](#)

---

70-73-29

6

Contiene diferentes problemas sobre interpretación de graficas lineales.  
<https://es.khanacademy.org/math/cc-eighth-grade-math/cc-8th-linear-equations-functions/8th-linear-functions-modeling/e/interpreting-linear-graphs>  
<https://sites.google.com/site/3451funcioneslineales/planocartesiano/interpretacion-de-graficos>

---

*Nota.* E = error; A = ayuda.