

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

ESCALADO

Análisis de proporciones

¿QUÉ ES EL ESCALADO?

Es el método o técnica implementado para **ampliar o reducir** un **patrón base**, molde o trazo de una talla a otra **proporcionalmente**.

Las **proporciones** se identifican de acuerdo al **cuadro de tallas** o medidas estandarizadas.

Para llevar a cabo un escalado, se implementan **planos cartesianos** que permiten identificar puntos de referencia, en las medidas de largos, anchos y contornos con sus **proporciones** que se diferencian entre una **talla y otra**.

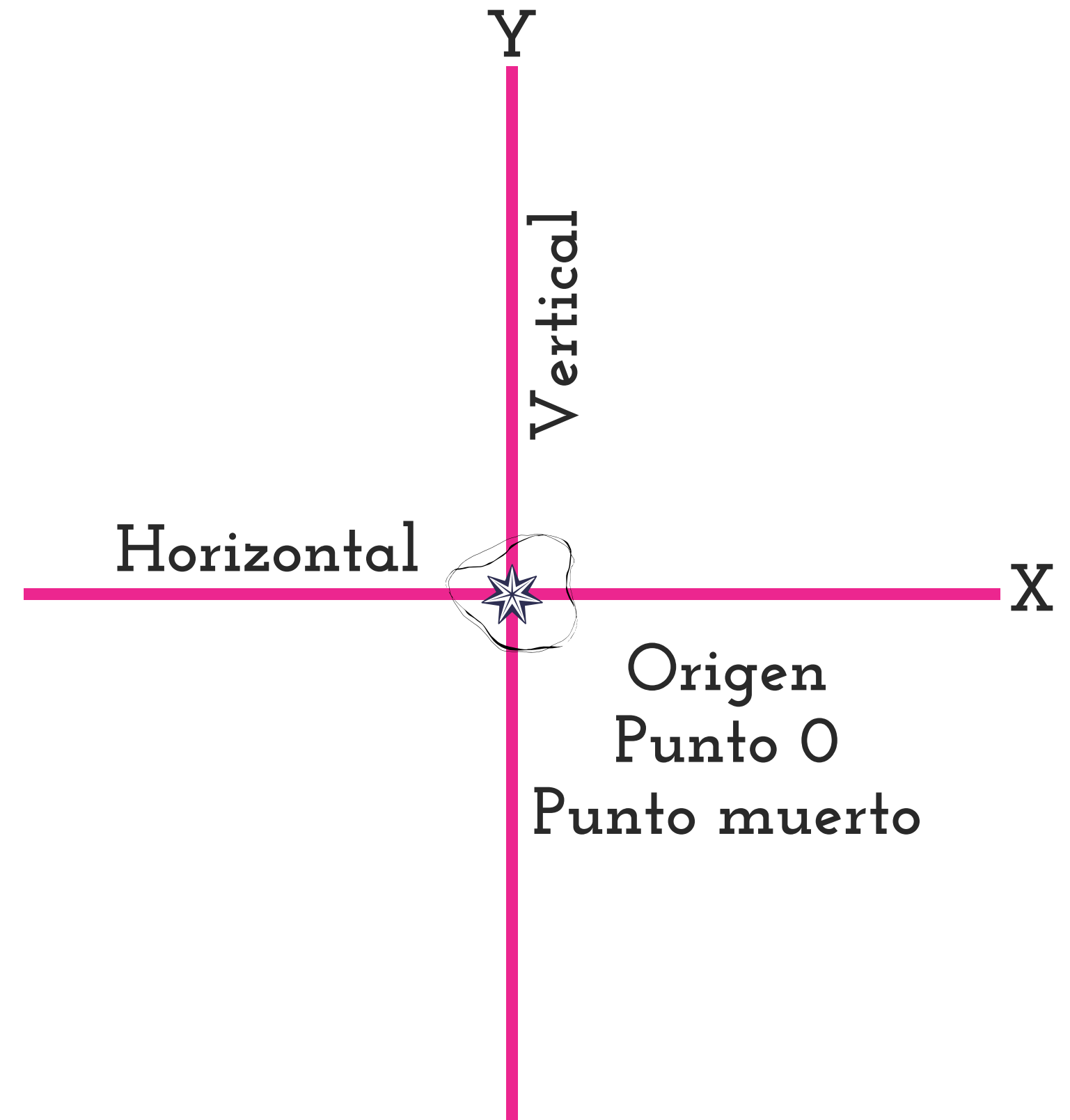
PLANO CARTESIANO

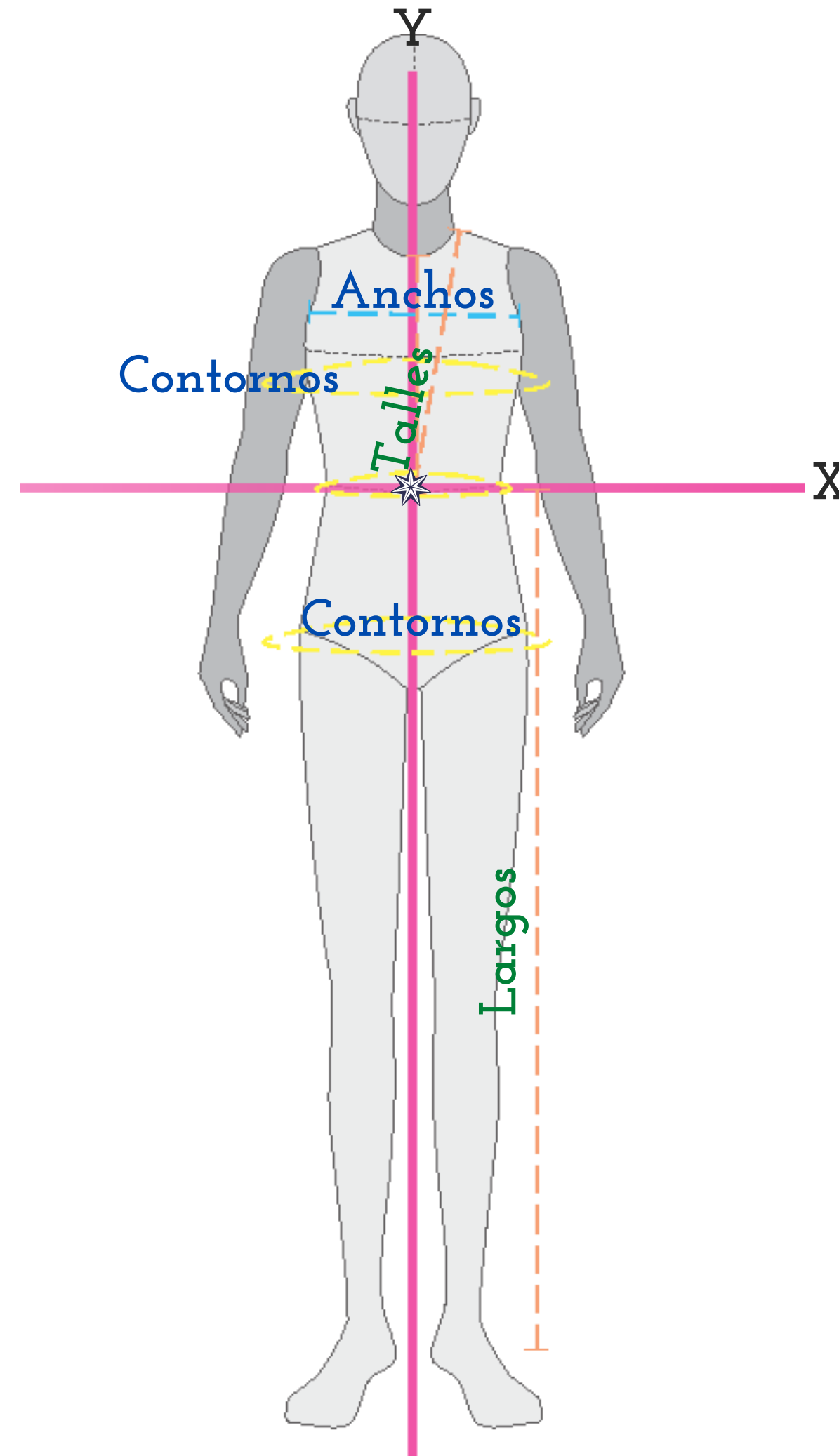
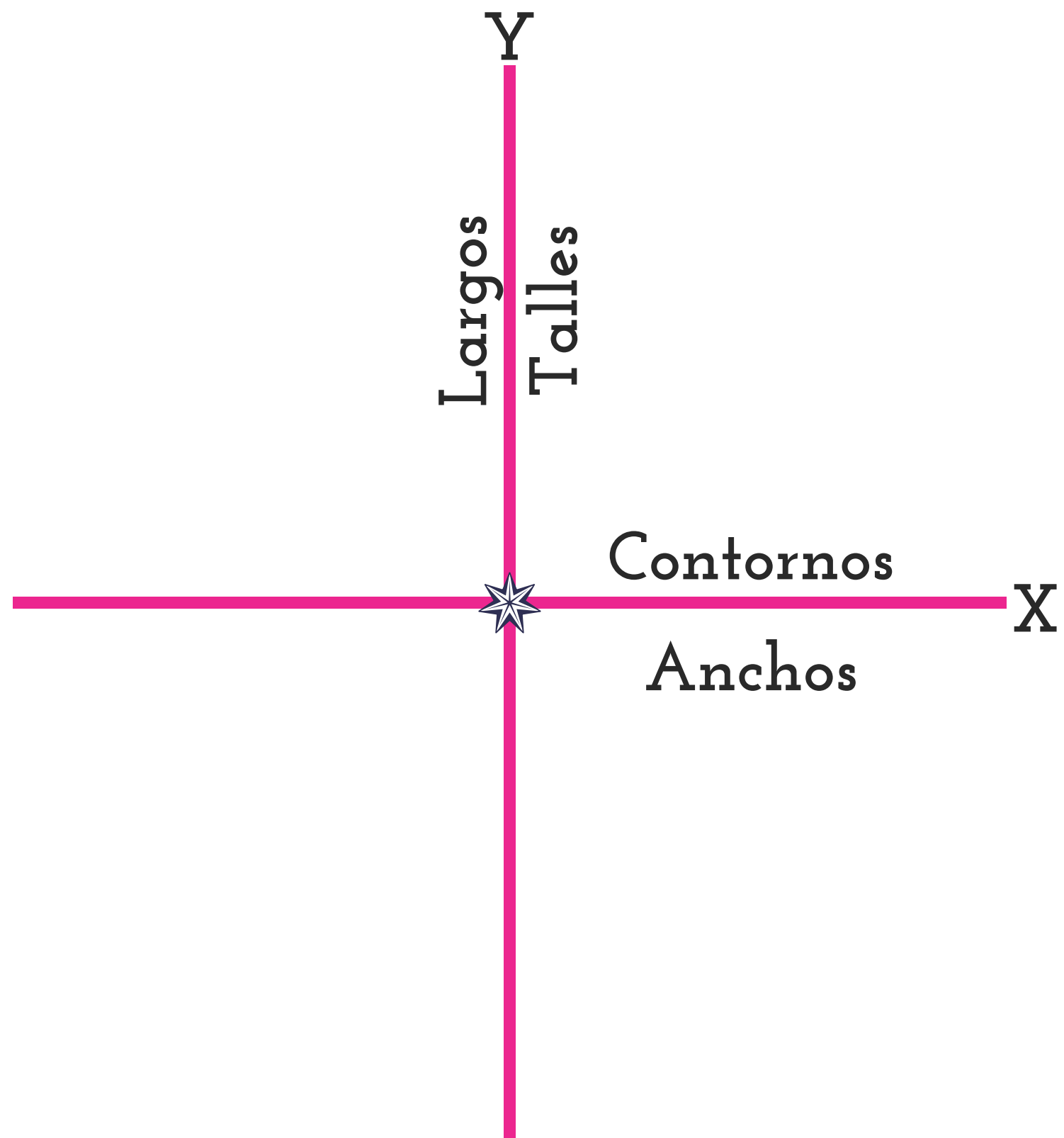
Está formado por **dos rectas** perpendiculares, una **horizontal** y otra **vertical** que se entrecruzan en un punto.

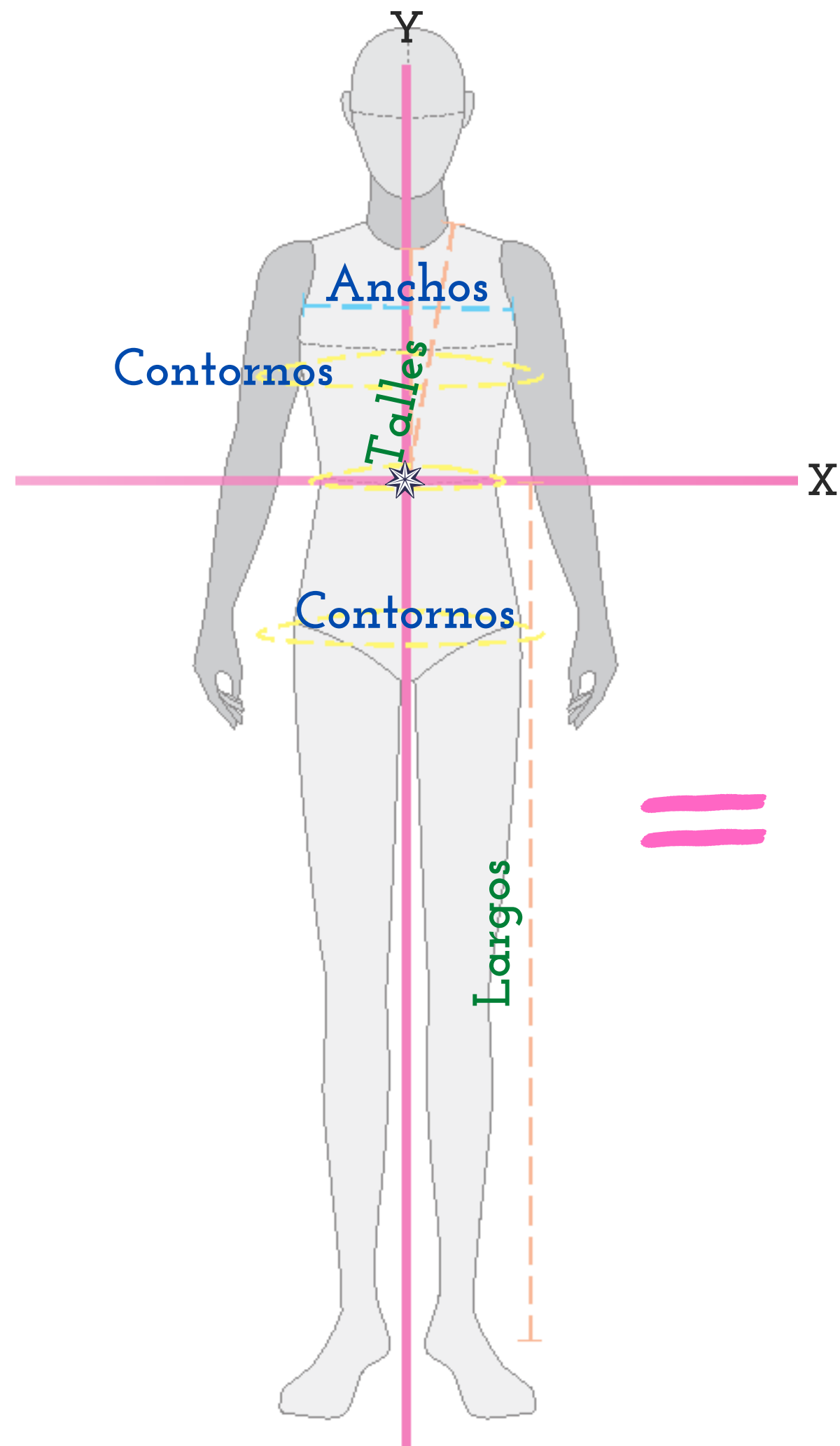
La **recta horizontal** es llamada eje de las abscisas o de las equis (**x**)

La **recta vertical**, eje de las ordenadas o de las yes, (**y**)

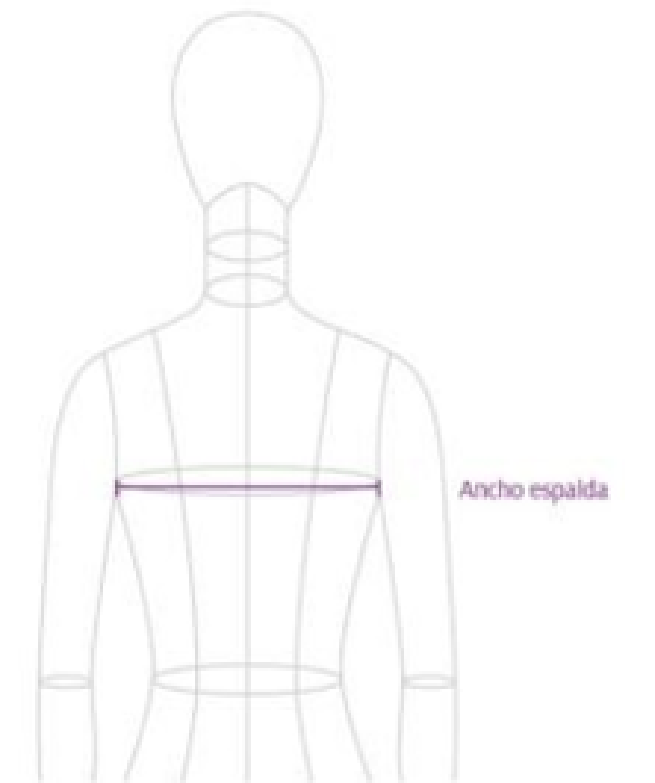
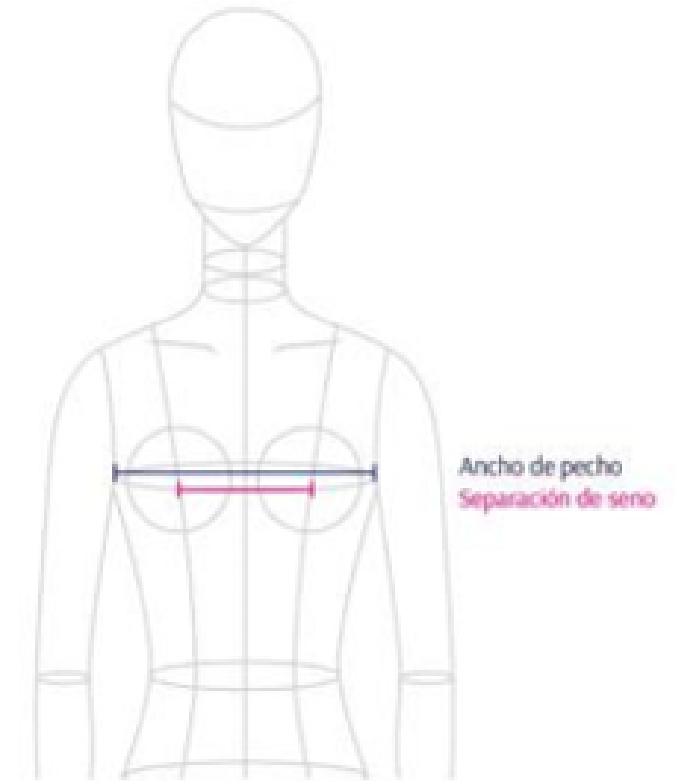
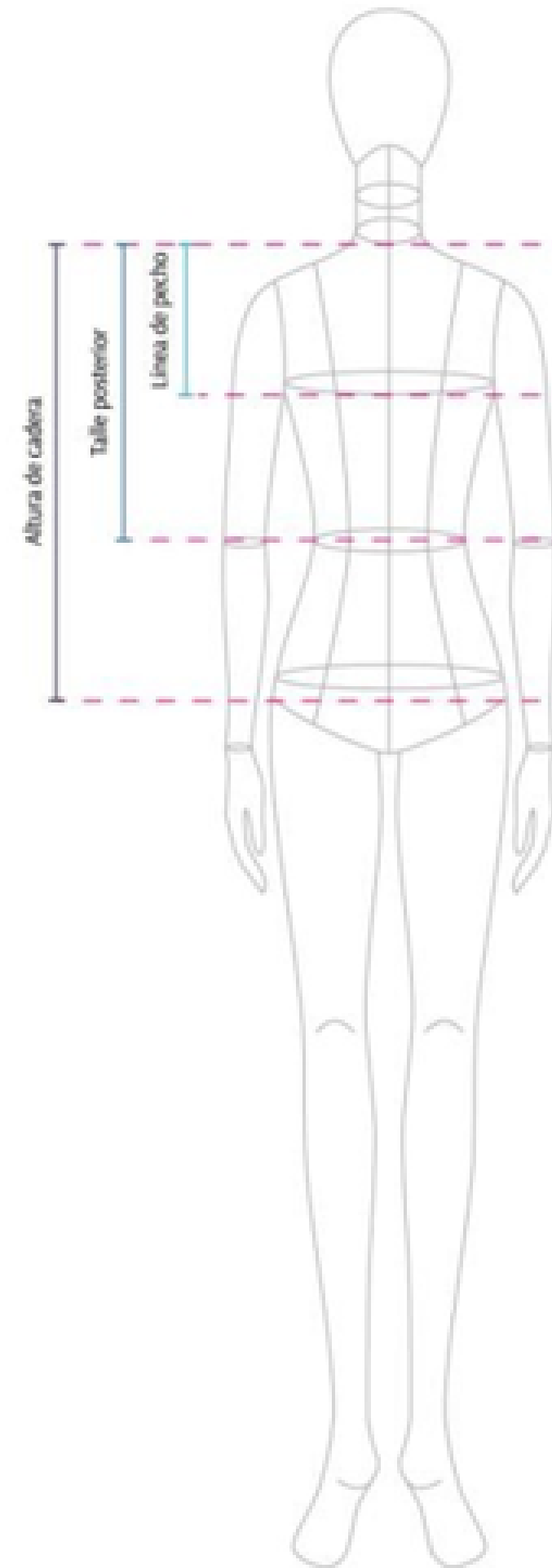
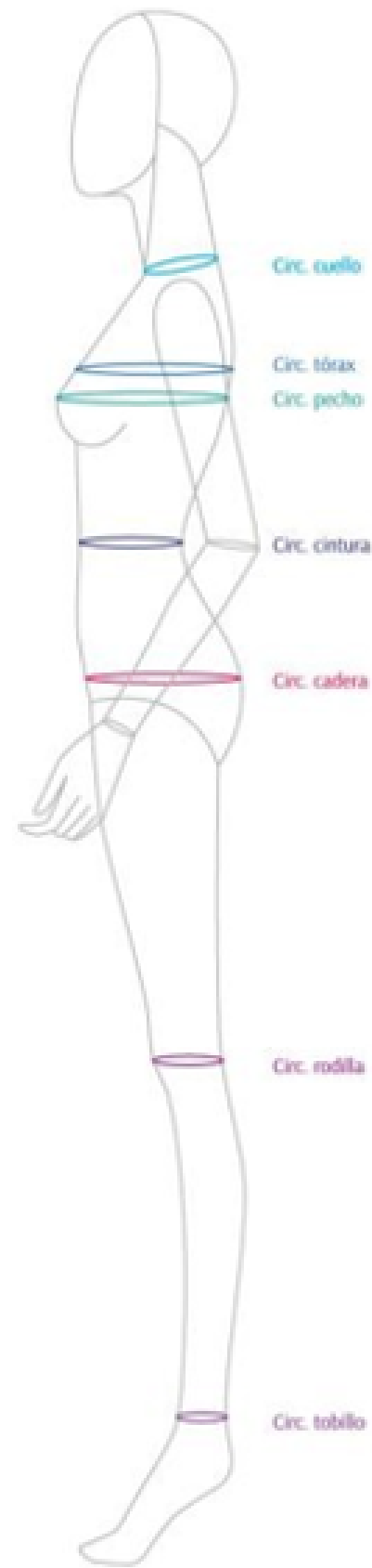
El **punto** donde se cortan recibe el nombre de **origen** (**Punto cero** o **Punto muerto**).



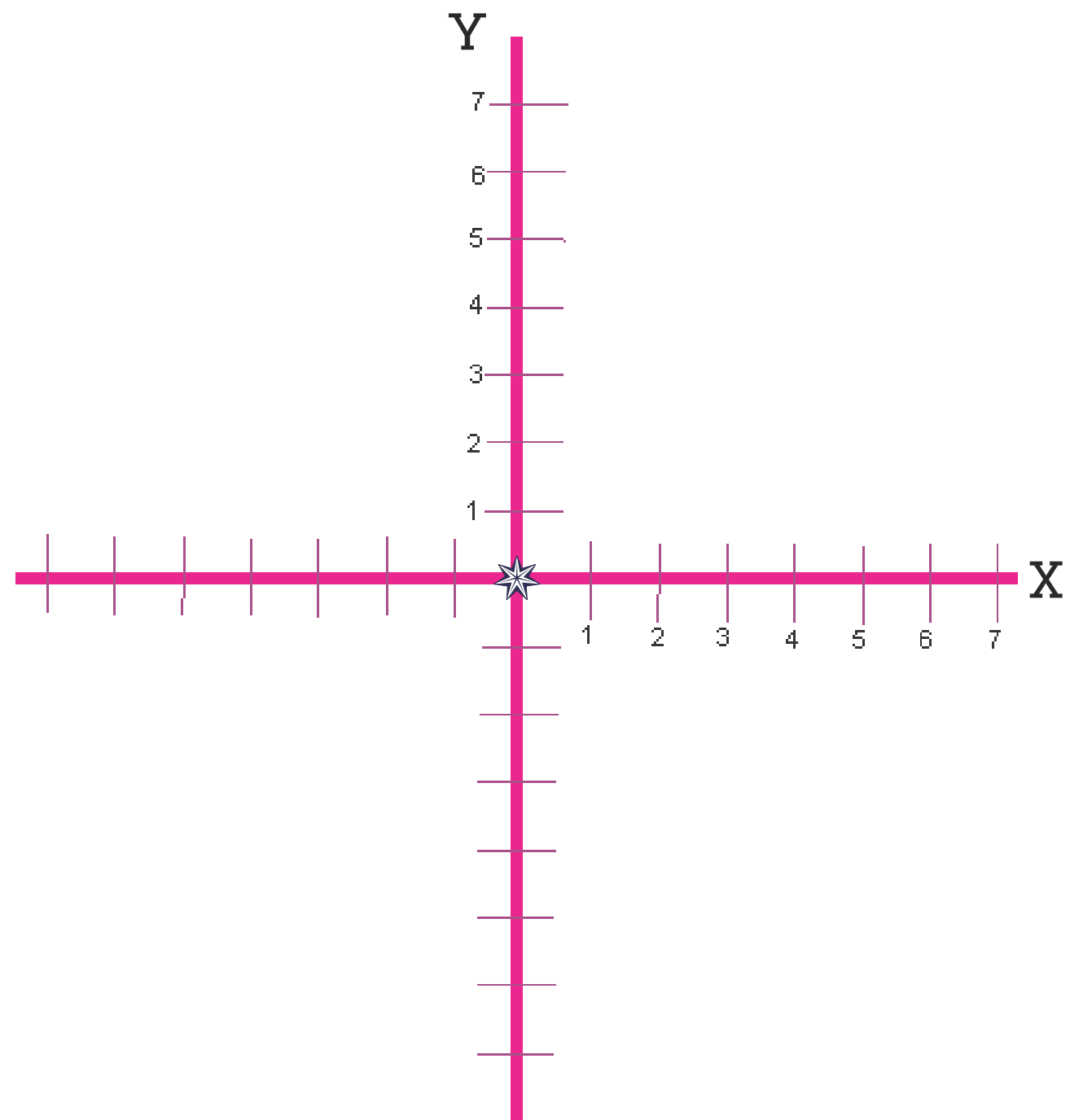




==



El plano cartesiano tiene como finalidad **describir** la **posición** de **puntos**, los cuales se representan por sus coordenadas o pares ordenados.



Para la implementación del plano cartesiano trabajaremos con el sistema de medida de mayor dominio.

SISTEMA DE MEDIDA UNIVERSAL

Metro - Centímetro - Milímetro

EJEMPLO

Si tomamos como punto de partida el punto de **origen** al hablar de **reducir** o **aumentar** podríamos acudir a los espacios **negativos** o **Positivos** del plano cartesiano.

Aumentar:

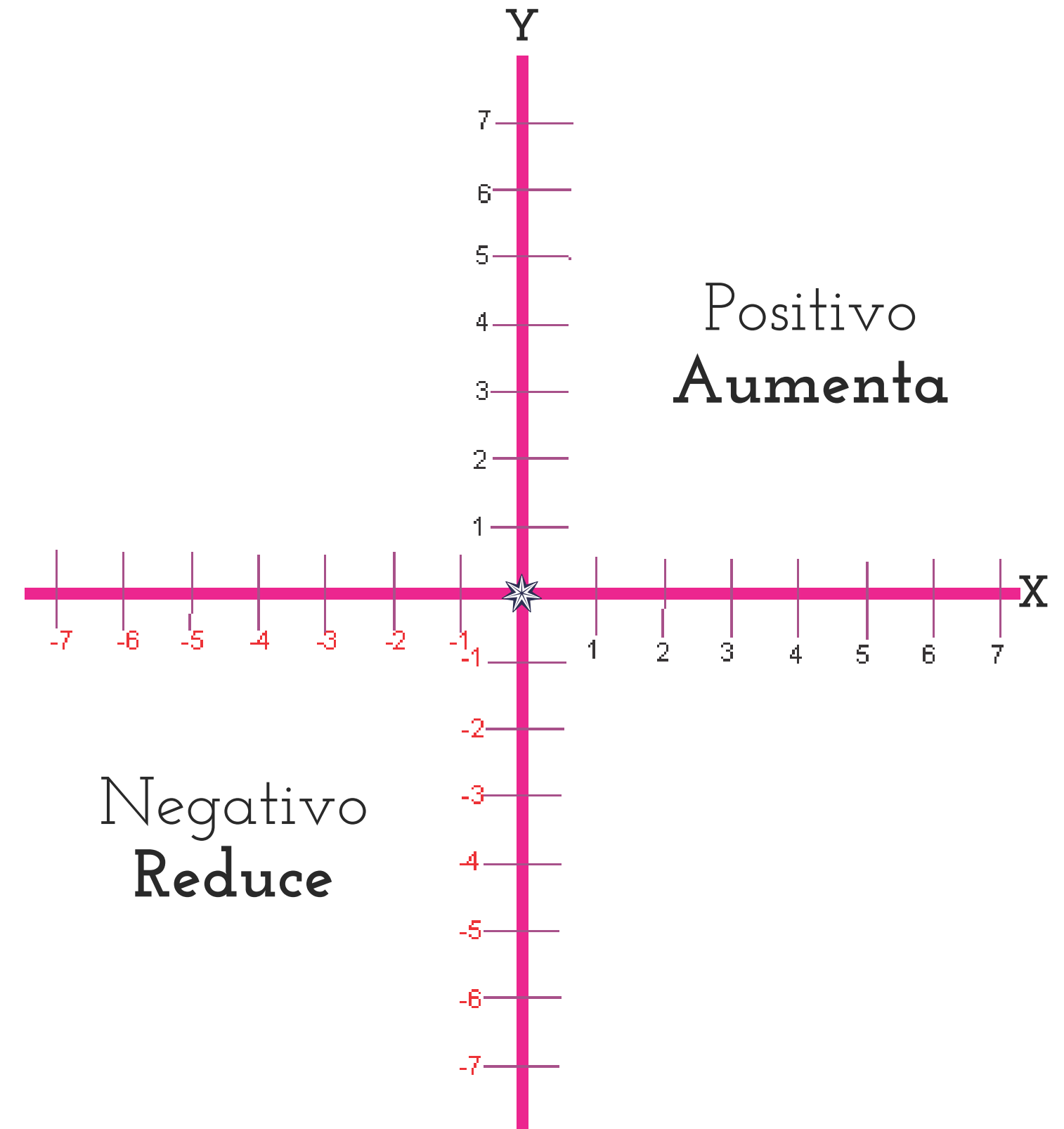
A. **Ancho: 3 Largo: 1**

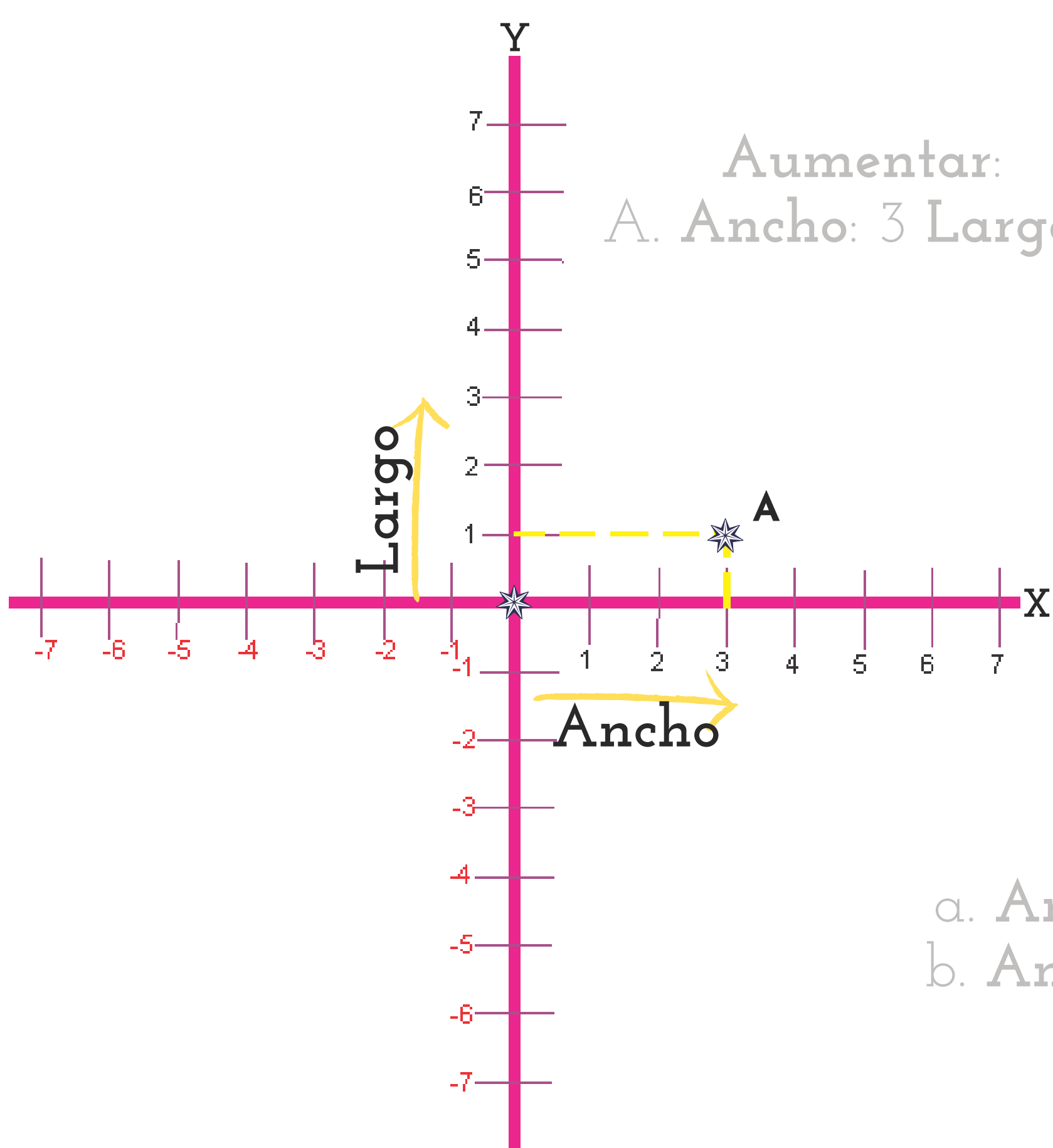
B. **Ancho: 1 Largo: 3**

Reduce:

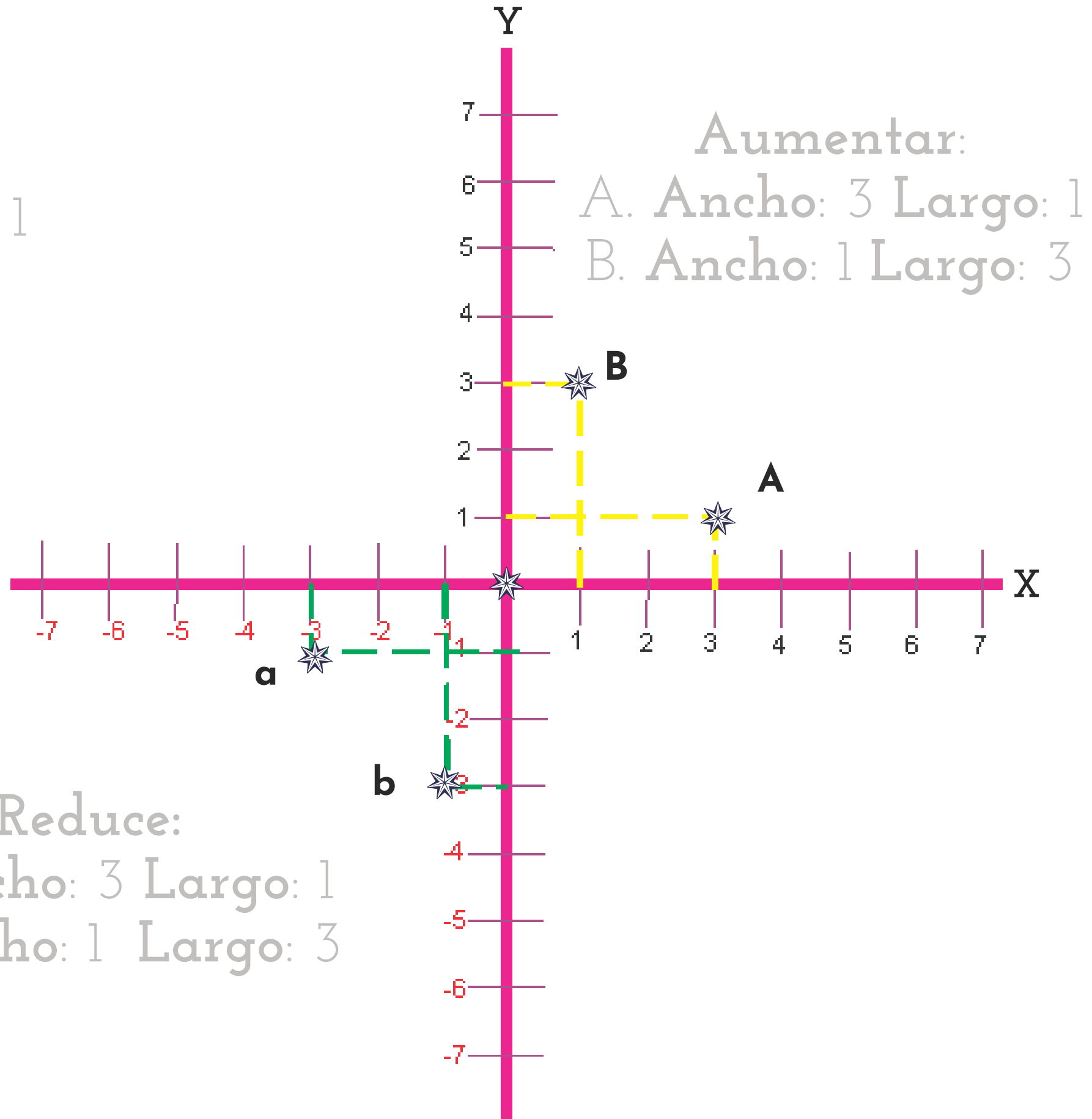
a. **Ancho: 3 Largo: 1**

b. **Ancho: 1 Largo: 3**





Reduce:
a. Ancho: 3 Largo: 1
b. Ancho: 1 Largo: 3



EJEMPLO

Para entender como funciona el escalado desde plano cartesiano vamos a tomar como referencia un cuadrado.

Este cuadro es el molde base o talla base a trabajar.

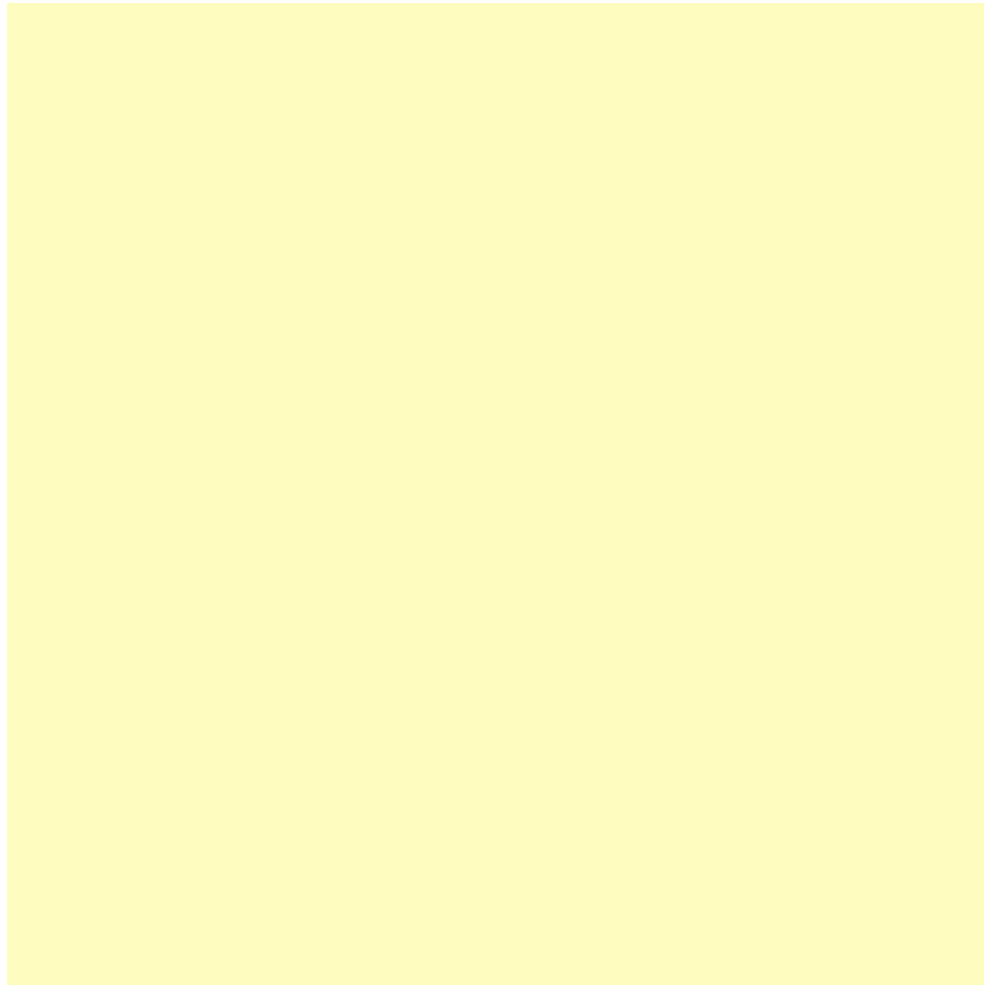
De este cuadrado deben salir 2 figuras más para un total de 3 figuras, siendo este el punto intermedio.

La diferencia en Ancho es de 2cm

La diferencia en Largo es de 2cm

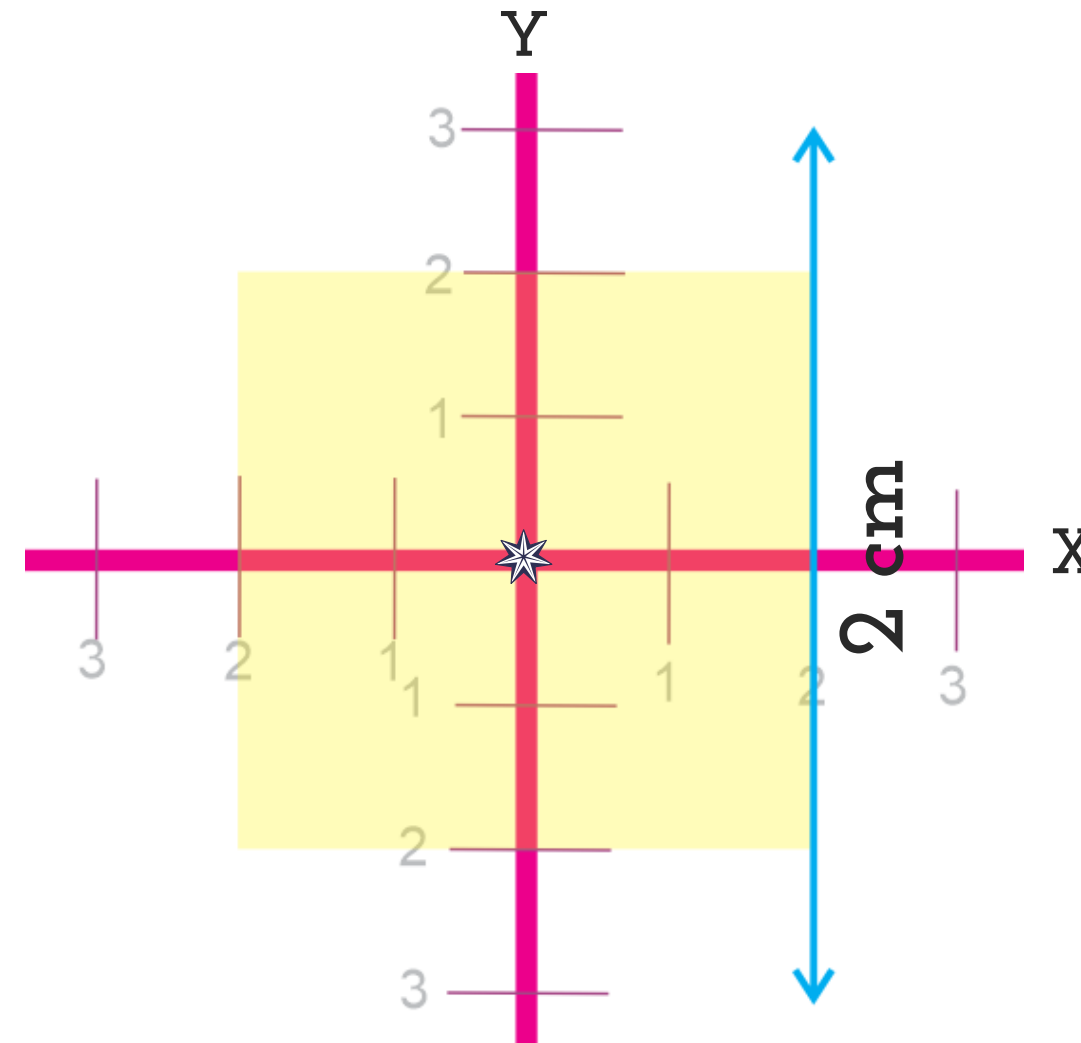
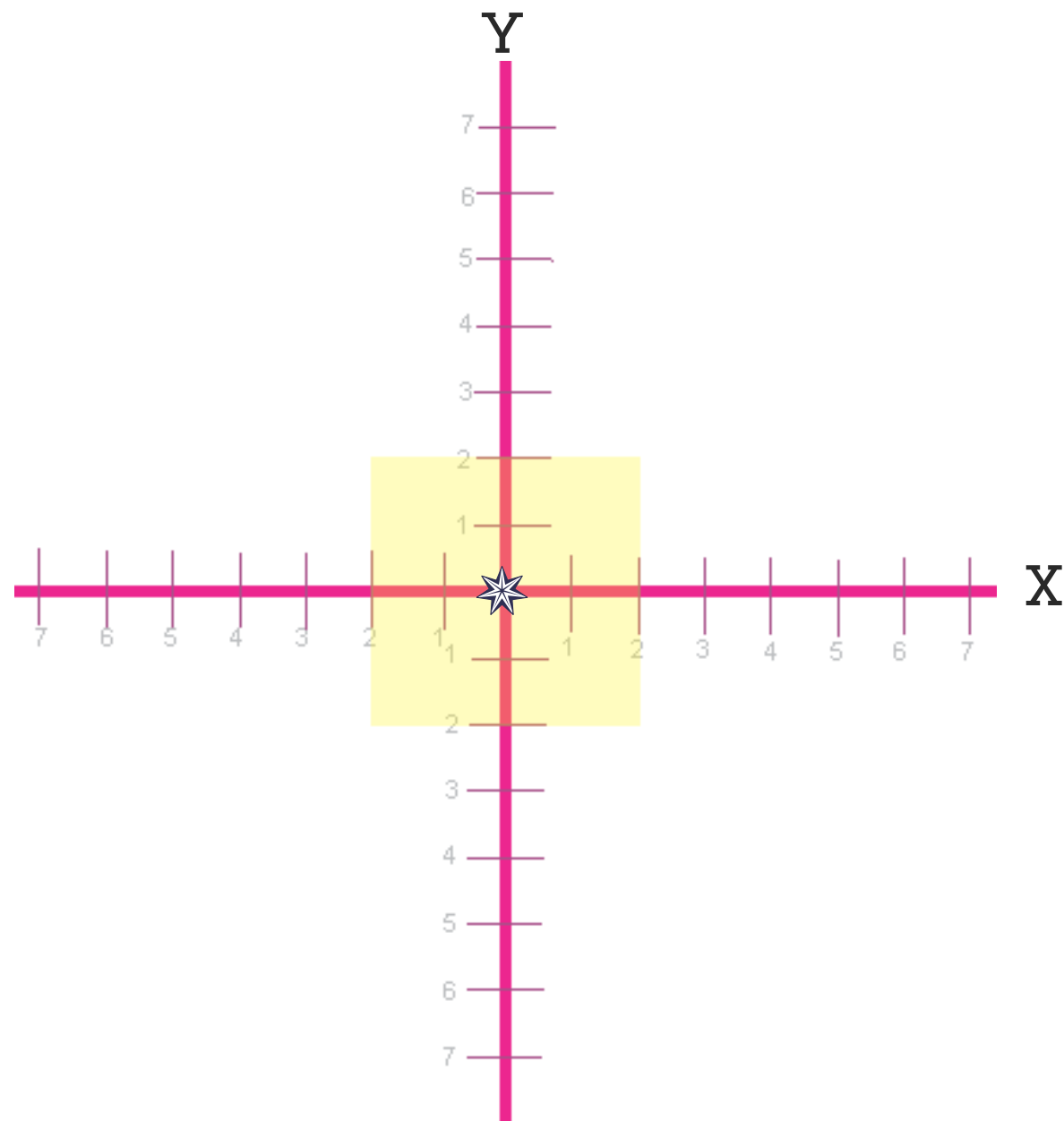
Se debe sacar 1 cuadrado más pequeño y 1 cuadrado más grande.

Recuerde que todos los lados del cuadrado deben quedar iguales.



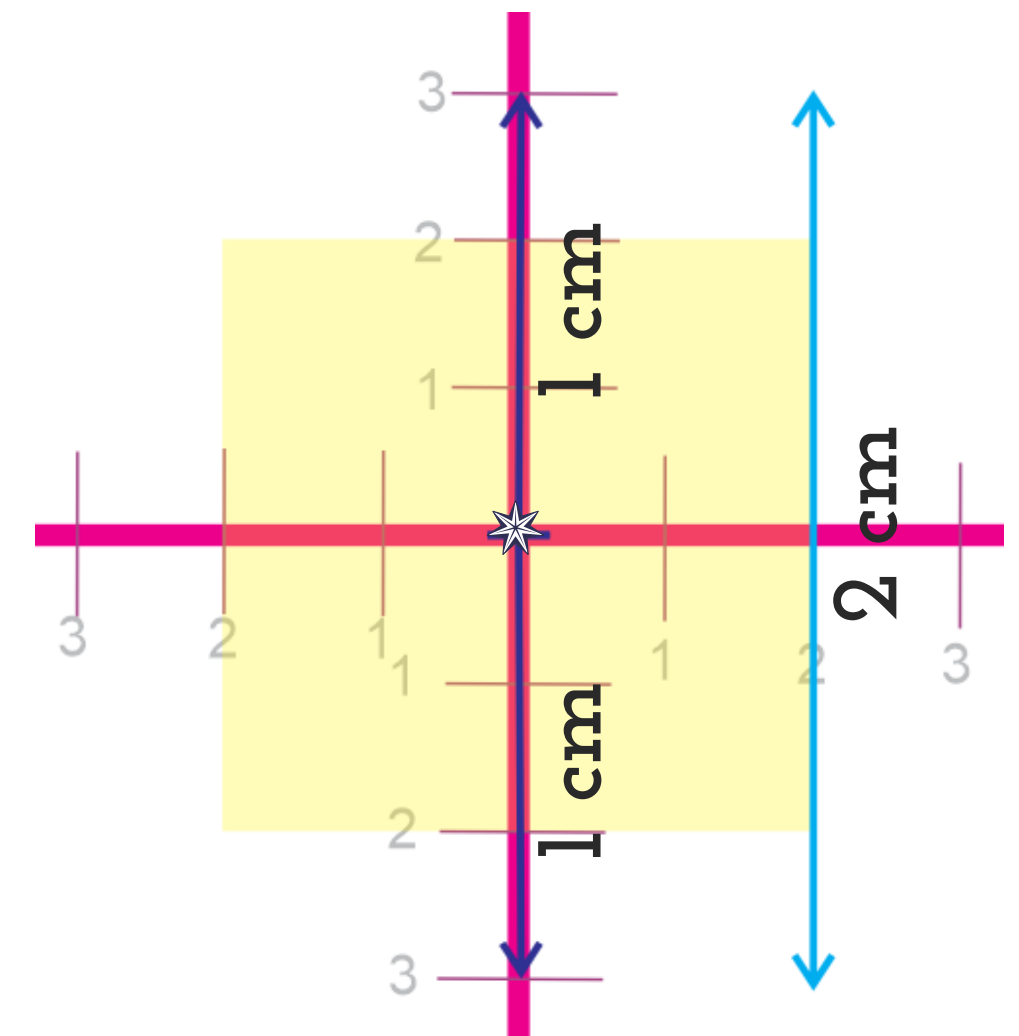
ANÁLISIS SOBRE PLANO CARTESIANO

Ubicación en plano cartesiano:
Punto de origen



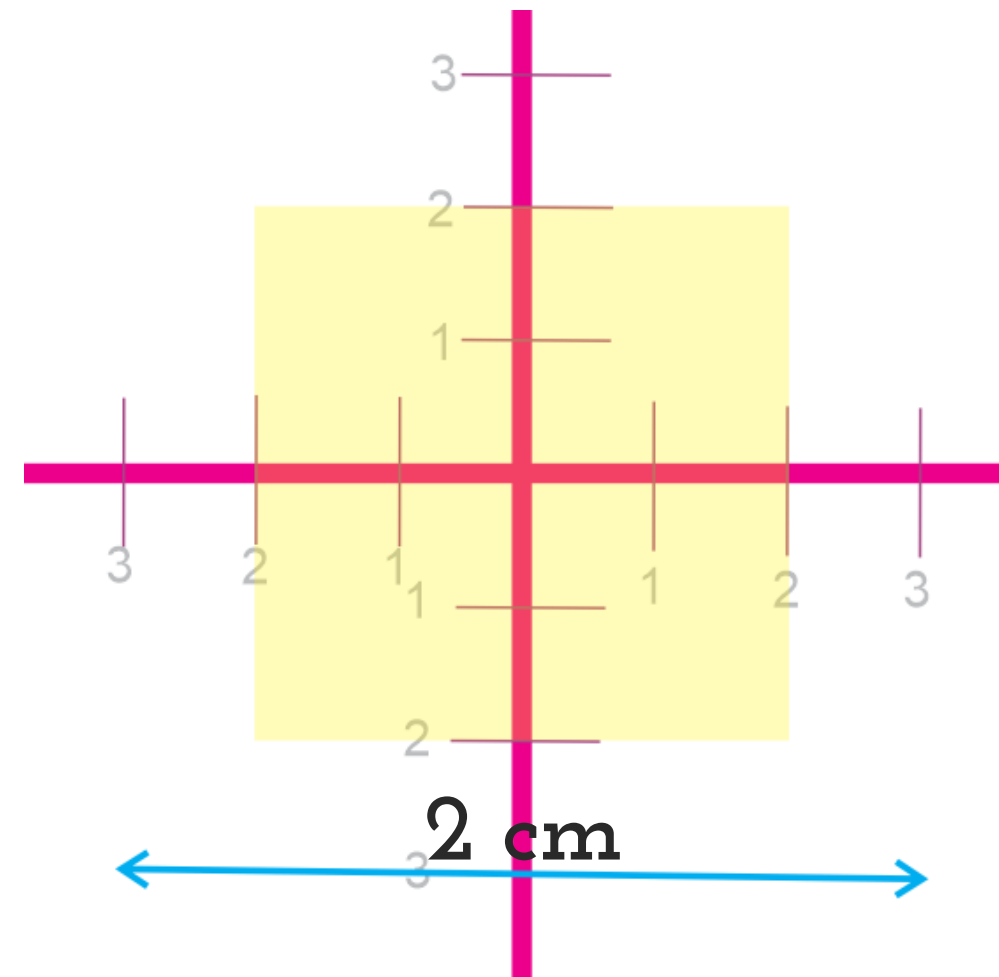
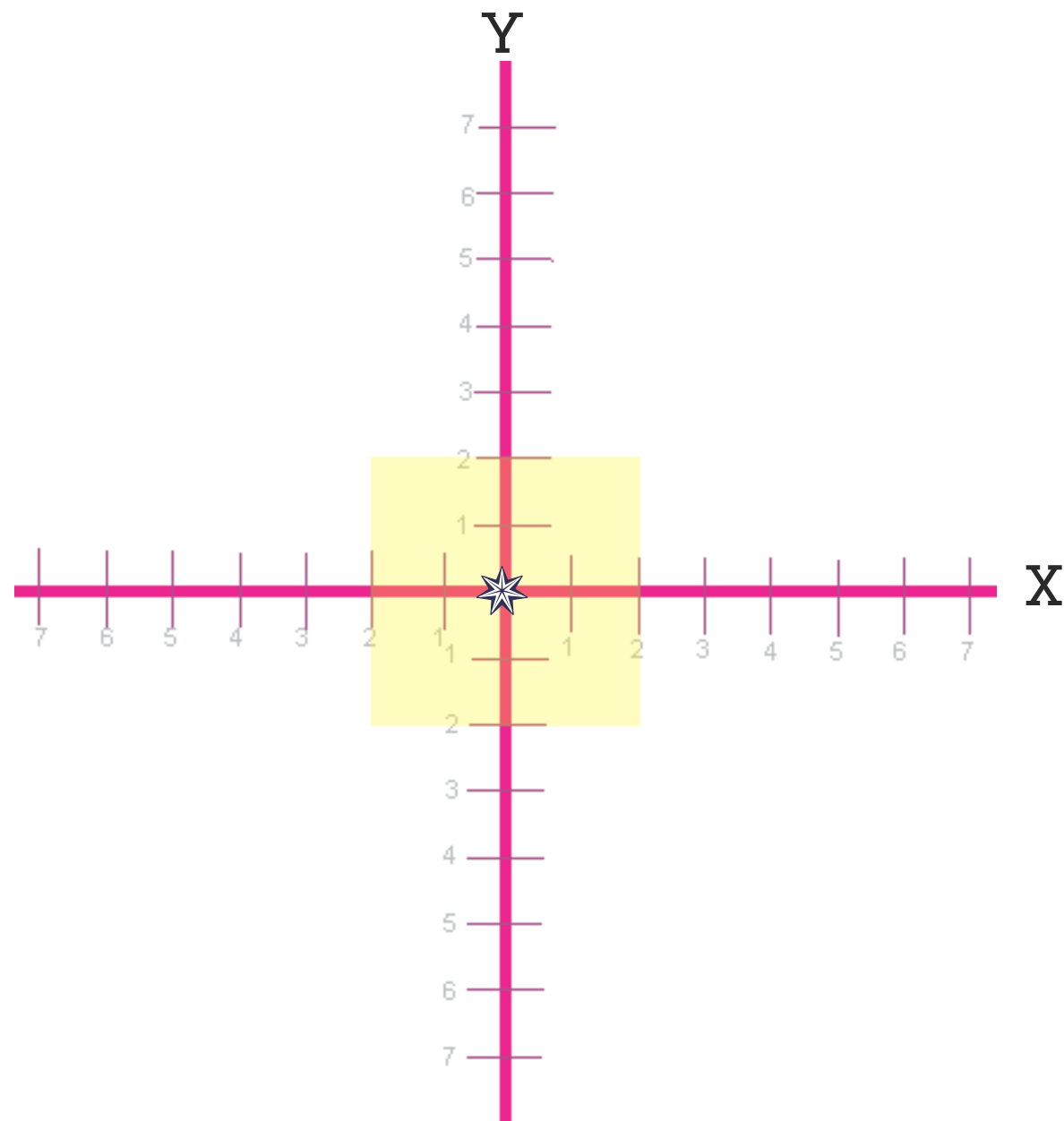
Aumento por largo
eje Y: 2 cm

Distribución desde
punto de origen:
1 cm a cada lado



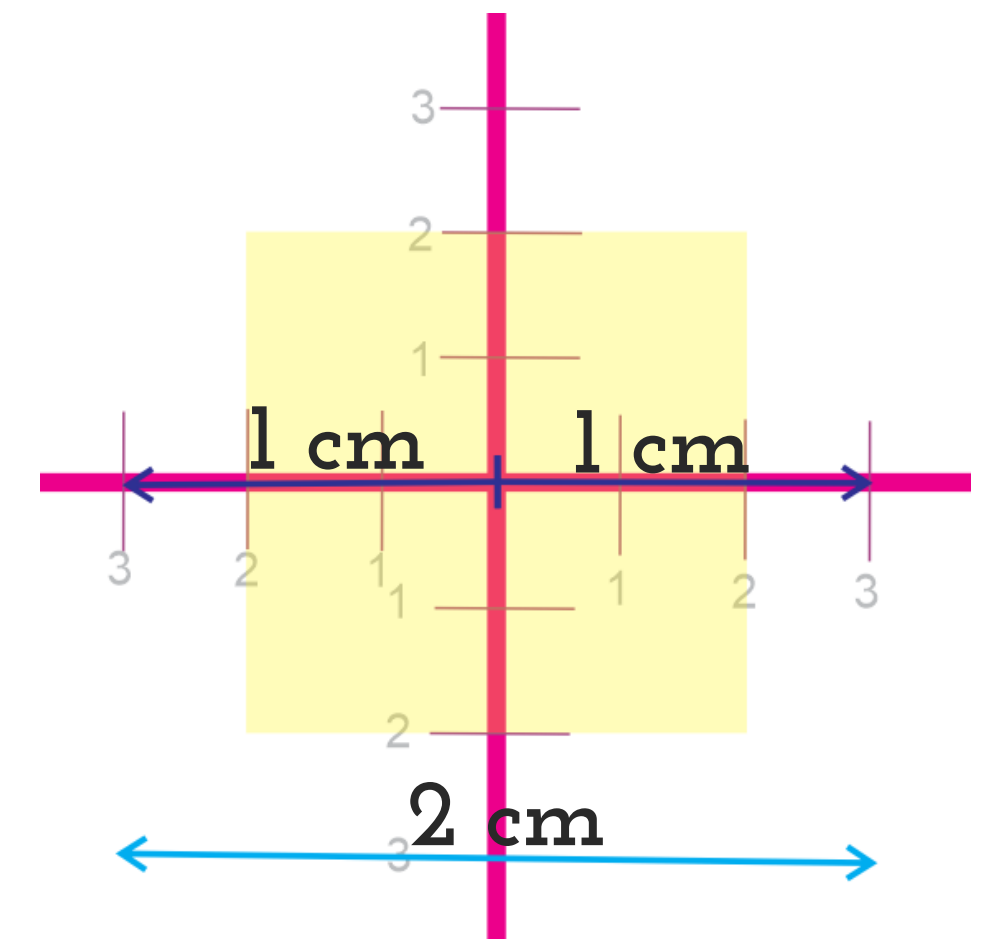
ANÁLISIS SOBRE PLANO CARTESIANO

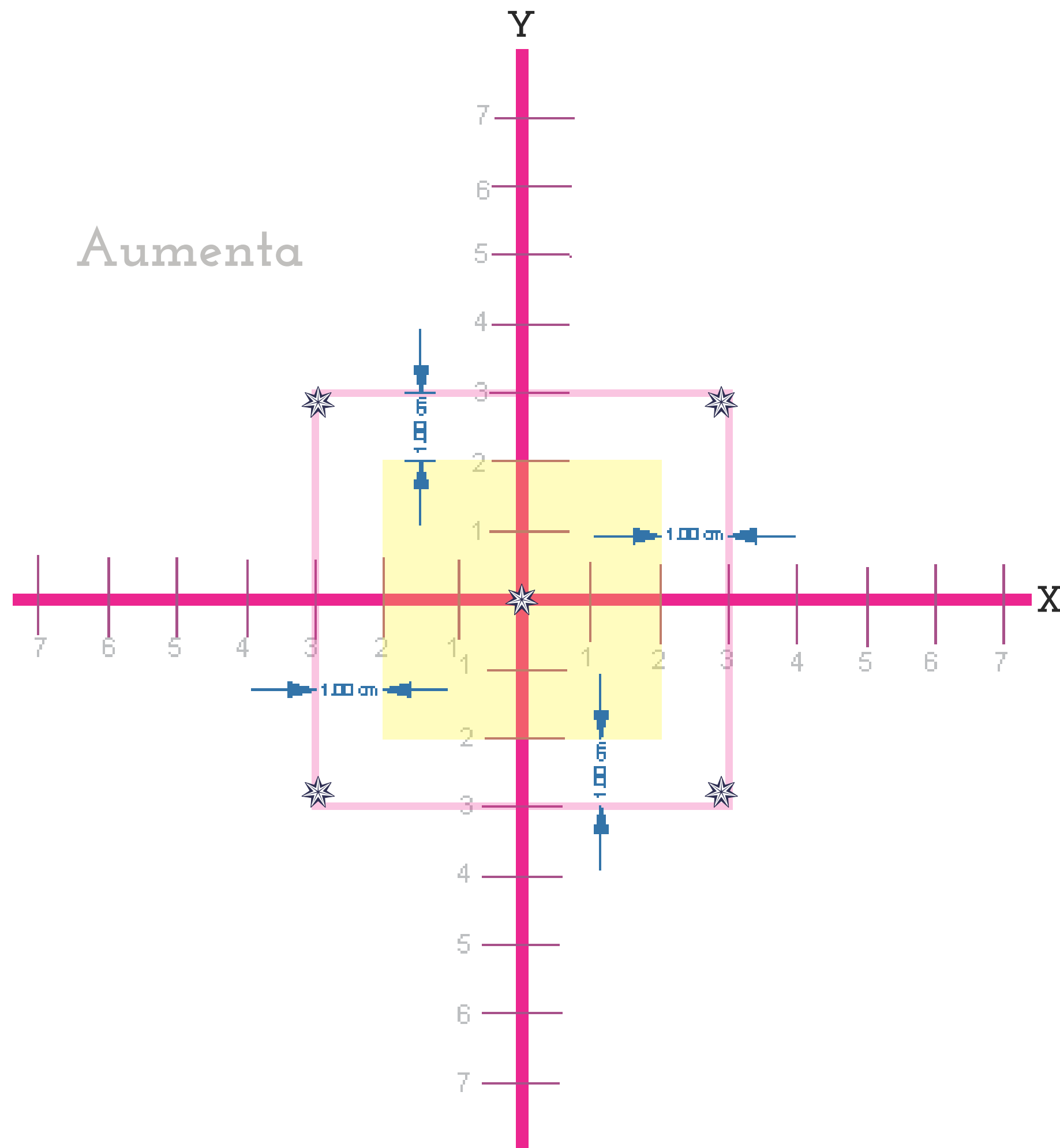
Ubicación en plano cartesiano:
Punto de origen



Aumento por
Ancho eje X: 2 cm

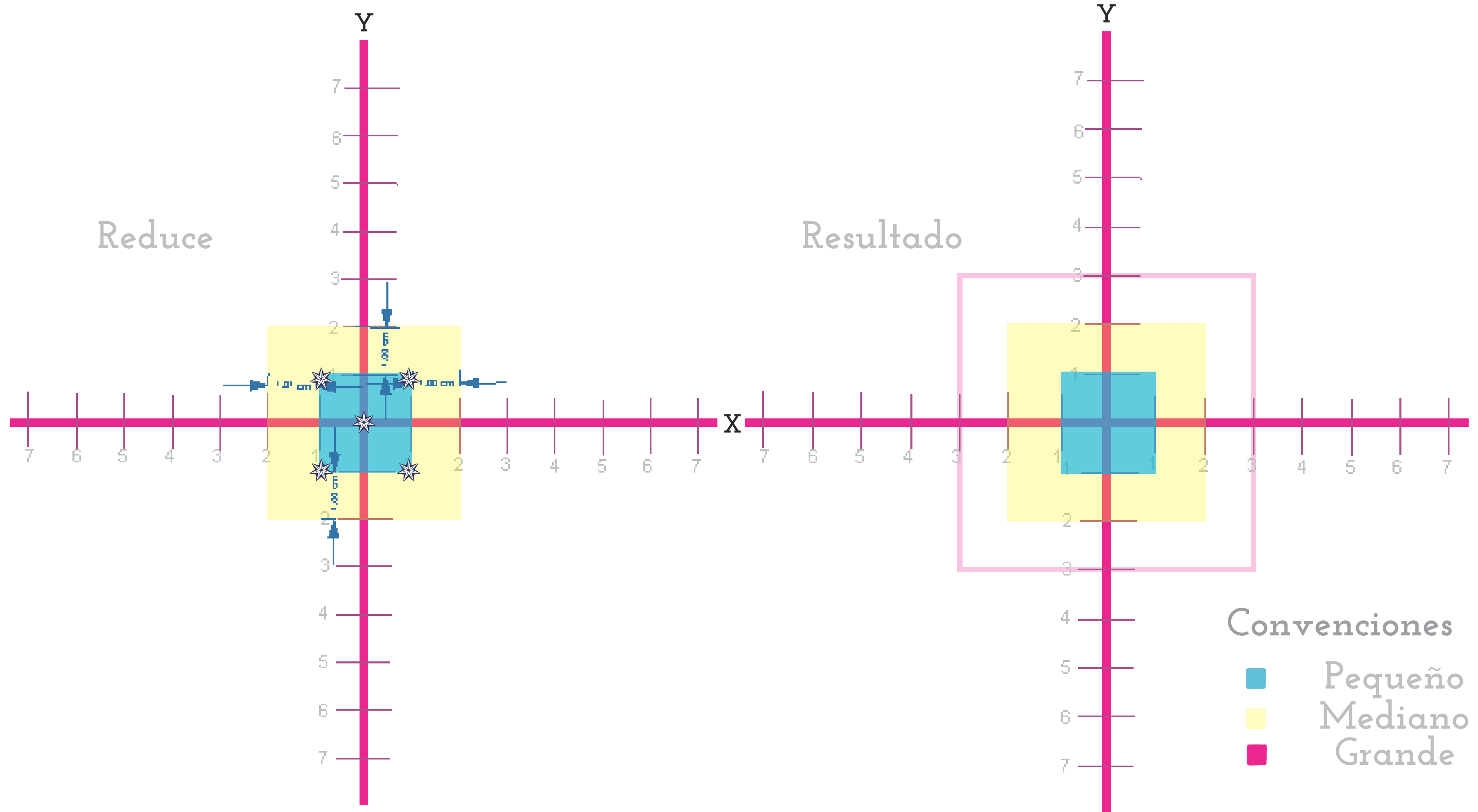
Distribución desde
punto de origen:
1 cm a cada lado





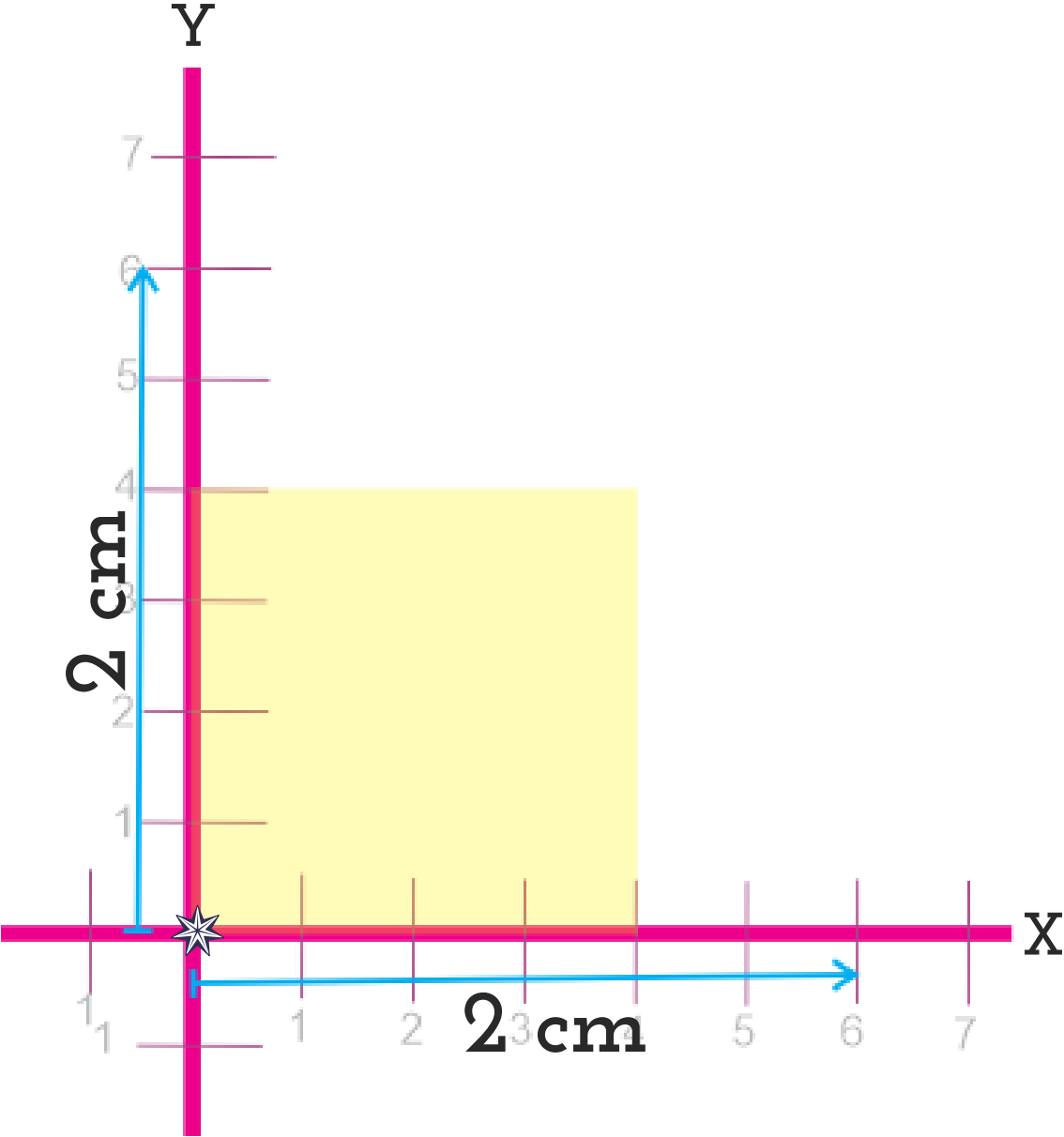
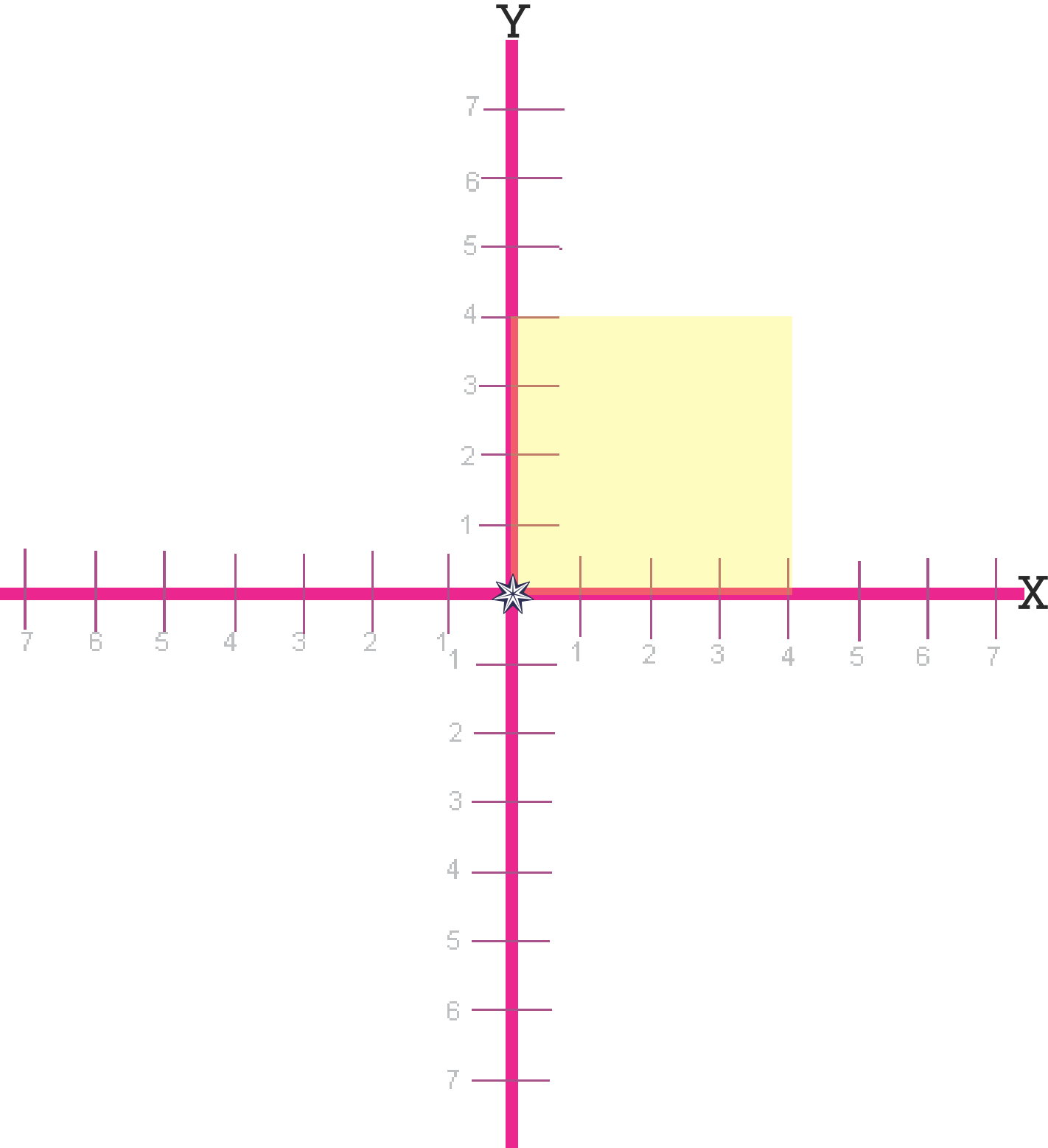
Puntos a tener en cuenta

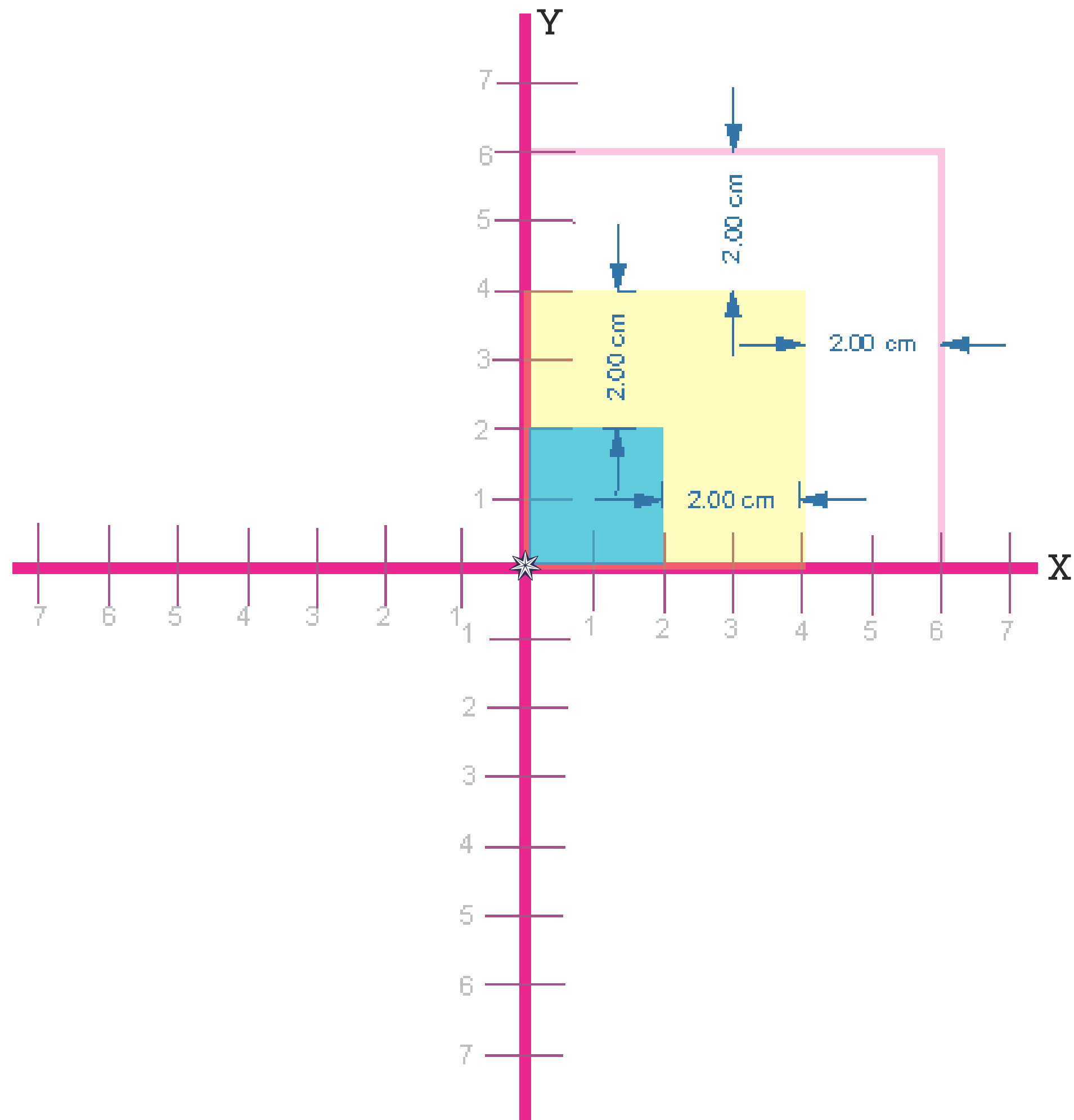
En este caso, por el **punto de origen** y el **incremento** de la figura, **no** se contemplan puntos como **negativos** o **positivos**, únicamente los **lados** que deben **aumentar**



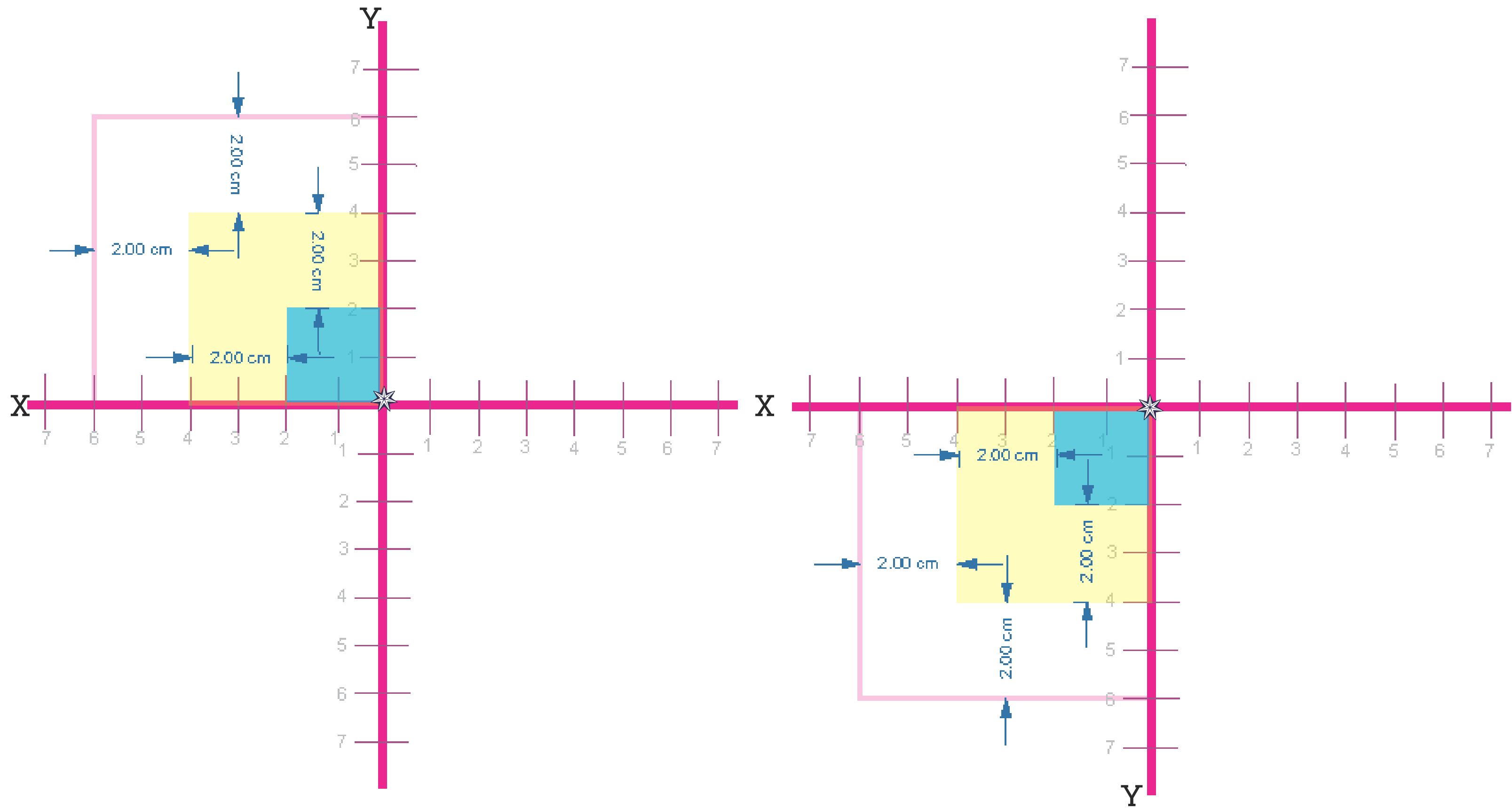
ANÁLISIS SOBRE PLANO CARTESIANO

Variaciones en el punto de origen





ANÁLISIS SOBRE PLANO CARTESIANO



CONCLUSIONES

El manejo del **punto de origen** - **punto cero** - **punto muerto**, es el primer acercamiento a la comprensión de trasladar, modificar, mover puntos de referencia o construcción.

El concepto de positivo o negativo sobre el plano, depende del punto de origen, en escalado cada vez que se aplique sobre el plano cartesiano una medida:

Negativa = **Reducción**

Positiva = **Aumento**.

PROPORCIONES

En escalado son los aumentos **secuenciales** para el crecimiento o la disminución de tallas, moldes o bases.


Se encuentra identificando la **diferencia en unidades de medida entre talla y talla** en cada medida del cuerpo (largos, anchos, contornos).

La medida identificada como **diferencia**, es sobre la que se hace el análisis de **construcción** dependiendo el **tipo** de **plano**, molde o trazo.

EJEMPLO:

Para identificar las proporciones a aplicar, se debe trabajar con las siguientes medidas.

MEDIDAS	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
LARGO	2	4	6
ANCHO	2	4	6



En este caso el punto base o el punto de partida es el Mediano la diferencia entre medida y medida es de 2 cm para aumentar y -2 cm para reducir

Para aplicar en escalado se trabaja no con la diferencia, si no con las proporciones

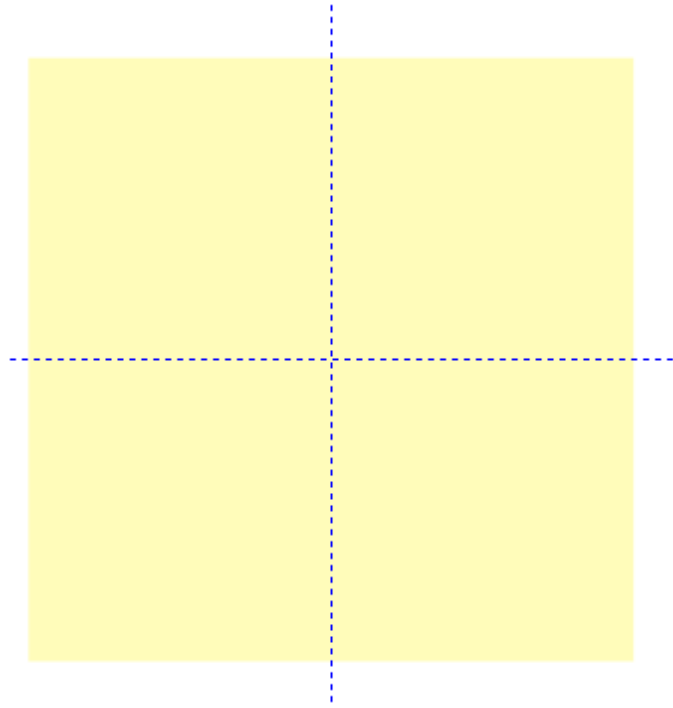
CÓMO IDENTIFICAR LAS PROPORCIONES

Si la **diferencia** entre una medida y otra es de **2cm**.

La **proporción**, equivale a la **manera** en la que se **aplica** en el **plano**,
es decir:

Si sobre el plano se aplica la medida completa, dicha medida
equivale a **1 proporción**
1 proporción será 2 cm

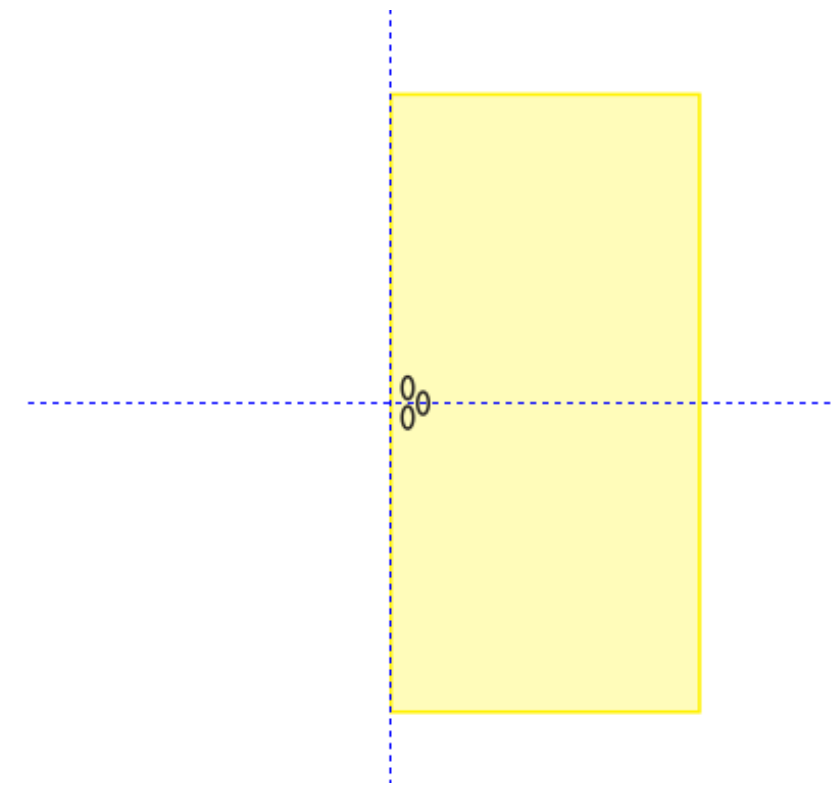
Si sobre el plano se aplica la mitad de la medida, esto equivale a $\frac{1}{2}$
proporción
 $\frac{1}{2}$ proporción será 1 cm



Plano completo

MEDIDAS	Diferencia x Talla	Proporción	Medida aplicar en escalado
LARGO	2 cm	Completa	2 cm
ANCHO	2 cm	Completa	2 cm

En este caso se aplica 1 proporción
 Porque en el plano se esta trabajando la medida total



Plano por mitad

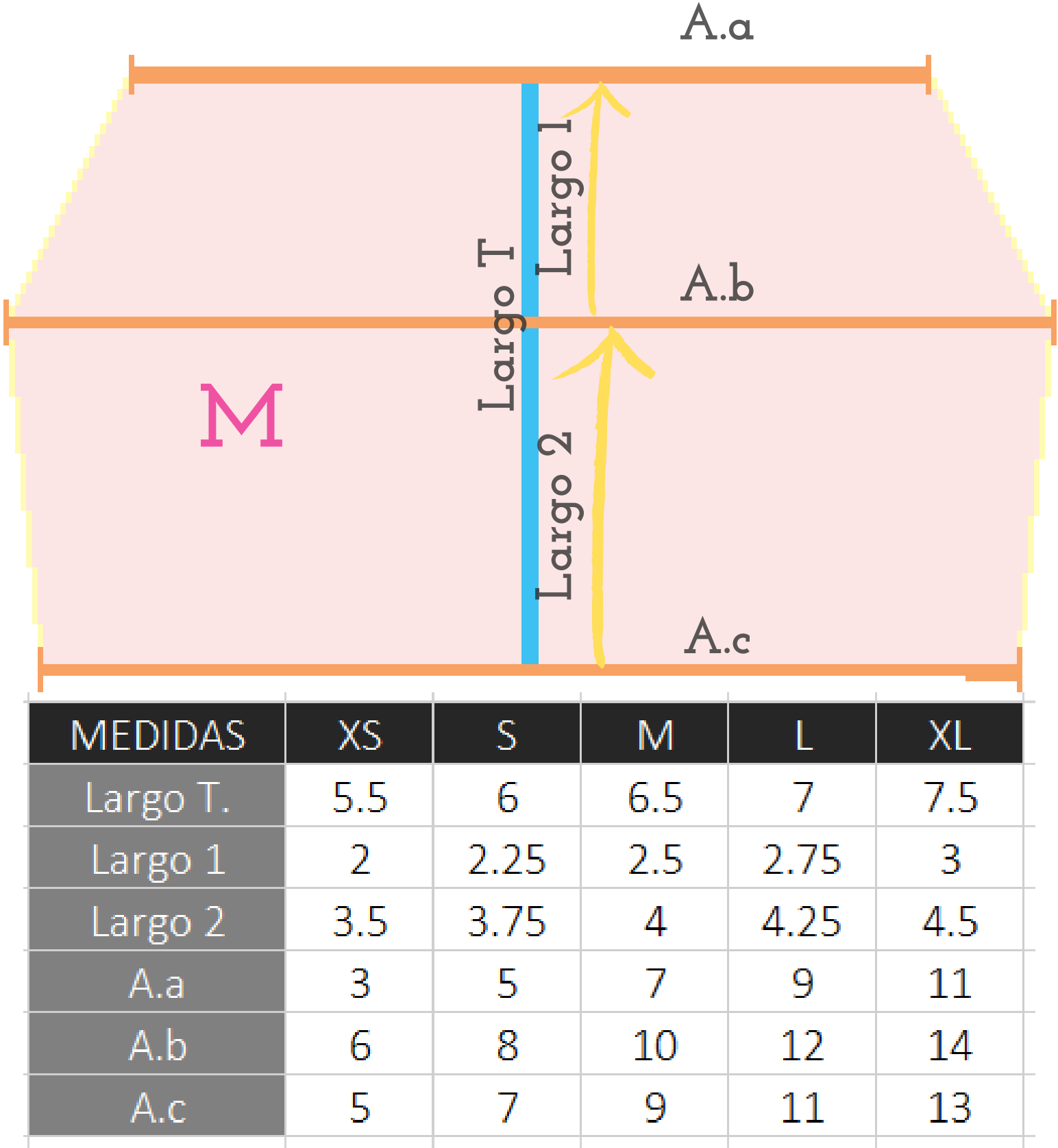
MEDIDAS	Diferencia x Talla	Proporción	Medida aplicar en escalado
LARGO	2 cm	Completa	1 cm
ANCHO	2 cm	1/2	1 cm

En este caso en el ancho se debe aplicar 1/2 proporción
 Porque en el plano se esta trabajando la mitad de la medida total

EJERCICIO DE ANÁLISIS

Realice el escalado de la siguiente figura, teniendo en cuenta:

- El cuadro de tallas asignado.
- La talla base y las medidas.
- Las diferencias entre talla y talla.
- La asignación de proporciones, según tipo de plano a trabajar.
- El punto de origen sobre el plano cartesiano y la ubicación de la figura.



- El cuadro de tallas asignado.
- La talla base y las medidas.
- Las diferencias entre talla y talla

MEDIDAS	XS	S	M	L	XL
Largo T.	5.5	6	6.5	7	7.5
Largo 1	2	2.25	2.5	2.75	3
Largo 2	3.5	3.75	4	4.25	4.5
A.a	3	5	7	9	11
A.b	6	8	10	12	14
A.c	5	7	9	11	13

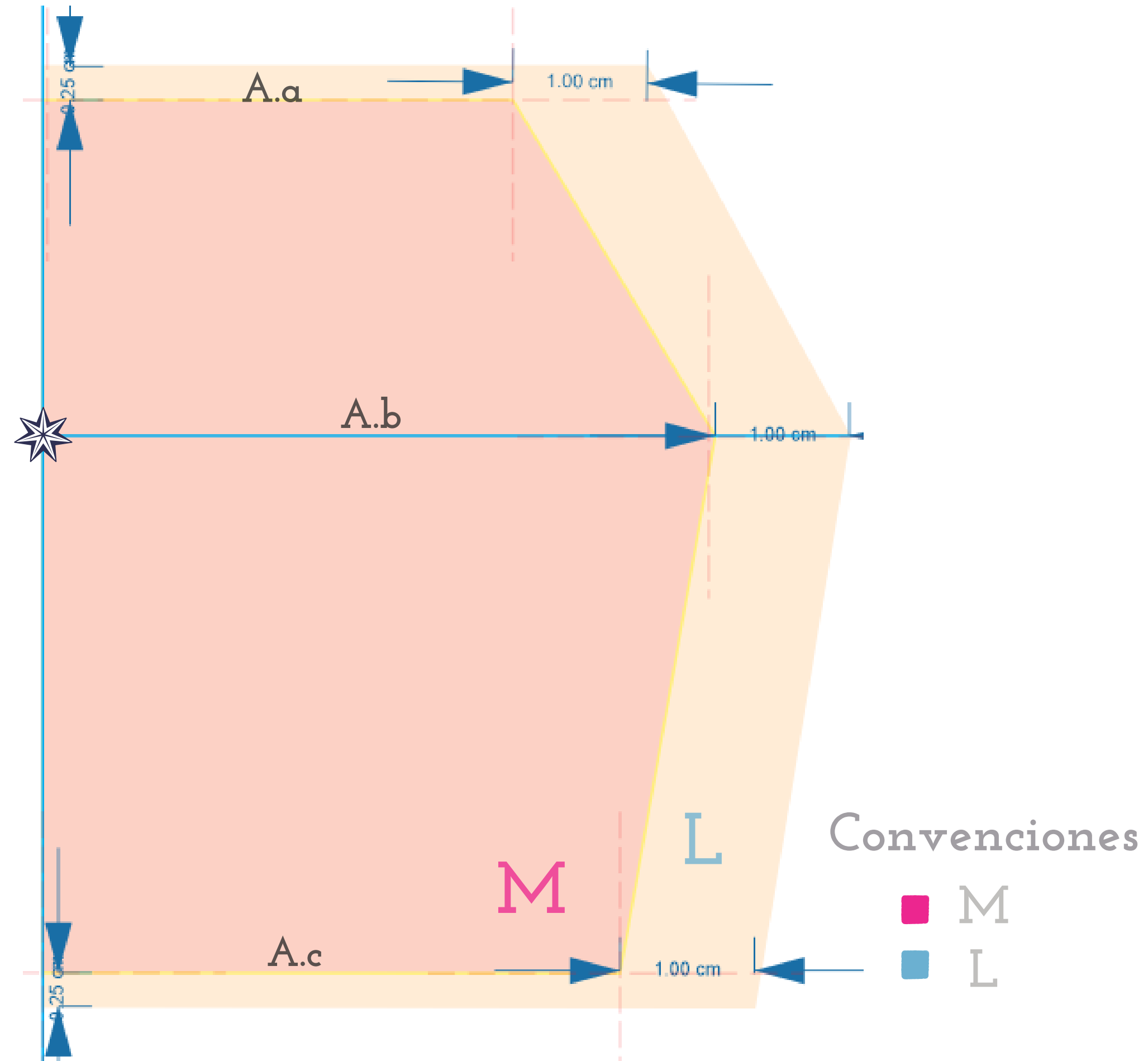
Diagram illustrating the differences between sizes (XS, S, M, L, XL) for various measurements (Largo T., Largo 1, Largo 2, A.a, A.b, A.c). The base size is M (6.5 cm). Differences are marked: 0.5 cms between XS and S, S and M, M and L, L and XL. Differences of 2 cms are marked between XS and M, and M and XL.

- Asignación de proporciones, Plano por mitad

MEDIDAS Talla XS a XL	Diferencia x Talla	Proporción x medida	Medida aplicar en escalado
Largo T.	0.5 cm	1 proporción	0.5 cm
Largo 1	0.25	1 proporción	0.25
Largo 2	0.25	1 proporción	0.25
A.a	2 cm	1/2	1 cm
A.b	2 cm	1/2	1 cm
A.c	2 cm	1/2	1 cm

En este caso que el punto de origen está en un punto que divide el largo total.

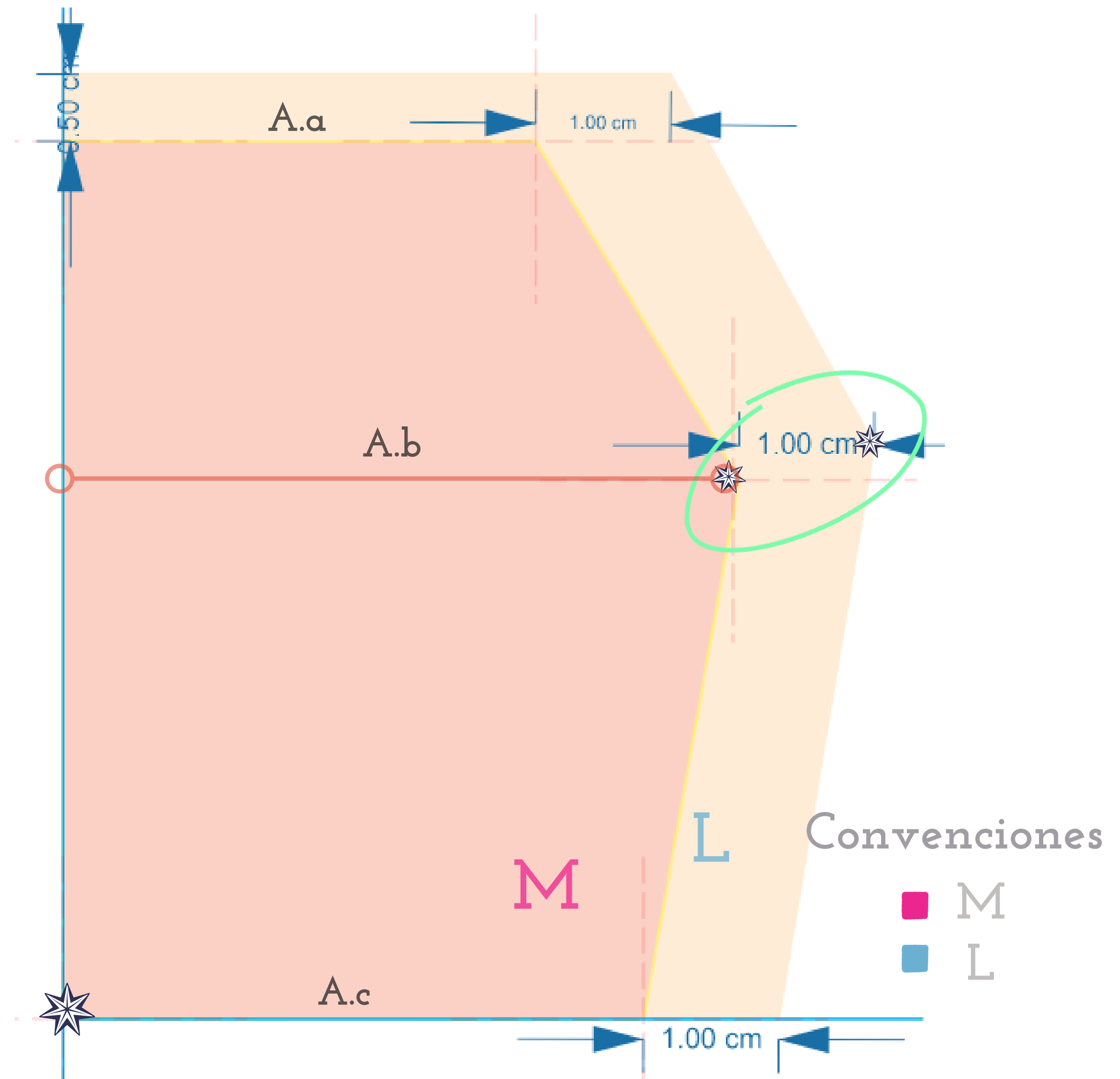
Se debe tomar la proporción y aplicar mitad hacia arriba - mitad hacia abajo, para largo total y no perder la proporción de la figura.



En este caso que el punto de origen está en un punto base de construcción.

Se debe tomar la proporción y aplicar toda hacia arriba, para largo total y no perder la proporción de la figura.

Sin embargo debe tener en cuenta que el vértice de **A.b** modifica a su altura, para no perder la proporción de la figura



EJERCICIO DE ELABORACIÓN

Teniendo en cuenta el ejercicio de análisis y sus respectivas explicaciones, realice el escalado de la figura en todas las tallas, con los 2 puntos de origen propuestos en la explicación anterior.

Para poder realizar dicha actividad necesita:

Lápiz
Lapices de colores
Papel
Reglas en cm

TIPOS DE ESCALADO

ESCALADO MONOBÁSICO

Partiendo de una talla base se obtienen las demás por aumento o reducción.

En este caso los incrementos entre tallas se mantienen constantes en toda la serie.

Crecimiento de estatura se produce, aumenta de anchos y largos, llamado también escalado de crecimiento real.

ESCALADO MONOBÁSICO

Partiendo de una talla base se obtienen las demás por aumento o reducción.

SIMPLE O RELATIVO/DIFERENCIAL

Se aplica cuando los incrementos entre tallas varían dentro de la serie.

Ejemplo: no se produce crecimiento de la estatura, sólo anchos.

COMPUESTO O ABSOLUTO/PROPORCIONAL

Los incrementos entre tallas se mantienen constantes en toda la serie.

Ejemplo: se produce crecimiento de estatura, aumento de anchos y largos, llamado también escalado de crecimiento real.

ESCALADO BIBÁSICO

Tomamos dos tallas básicas para obtener una intermedia, lo ideal es disponer de dos patrones, talla prototipo y talla límite.

Superponer patrón prototipo en el patrón límite en base a unas líneas comunes una horizontal y una vertical.

Las tallas intermedias se trazan uniendo los vértices de ambos patrones por medio de puntos y dividiéndolos por el número de patrones a hallar.

ESCALADO TRIBÁSICO

Se toman tres tallas para obtener una intermedia.
por ejemplo 10 - 14 - 18 para obtener la intermedia 12 - 16.

ANÁLISIS DE CUADROS DE TALLAS

Para el análisis de cuadros de tallas se determinan:

Límites: la más pequeña y la más grande.

Frecuencia: aumento de medida Talla a talla (secuencial y no secuencial - Constantes y variables).

Incremento: magnitud de crecimiento de la medida talla por talla

El análisis de los anteriores dará como resultado:

Valores - Proporciones -Rupturas de talla

El análisis de los anteriores dará como resultado:
Valores - Proporciones -Rupturas de talla

CUADRO DE TALLAS FEMENINAS

Medidas anatómicas sin desahogos
Medidas en centímetros

MEDIDAS	6	8	10	12	14	16	18
Contorno de Busto	84	88	92	96	100	106	112
Contorno de Cintura	60	64	68	72	76	82	88
Contorno de Cadera	88	92	96	100	104	110	116
Ancho de Espalda	33	34	35	36	37	38.5	40
Ancho de Pecho	31	32	33	34	35	36.5	38
Talle Frente	43.5	44	44.5	45	45.5	46.25	47
Talle Atrás	41.5	42	42.5	43	43.5	44.25	45
Centro Frente	36.5	36.75	37	37.25	37.5	37.875	38.25
Centro Atrás	39.5	40	40.5	41	41.5	42.25	43

ANÁLISIS DE CUADROS DE TALLAS

En este caso se hace el análisis desde la **talla base**, hasta la **ruptura**, identificando las **medidas** aplicar en el **escalado** del patrón base

TALLAS 6 a 14	DxT	Proporción X medida	Medidas a aplicar en el escalado
Contorno de Cuello	1,5 cms	1/5	0,3 cms
Contorno Cintura	4 cms	1/4	1cm
Contorno Cadera	4 cms	1/4	1cm
Talle Frente	0.5 cms	1 Proporción	0,5 cms
Talle Posterior	0.5 cms	1 proporción	0,5 cms
Centro Frente	0,25 cms	1 proporción	0,25 cms
Centro Atrás	0,5 cms	1 proporción	0,5 cms
Ancho Pecho	1cm	1/2	0,5 cms
Ancho Espalada	1cm	1/2	0,5 cms
Largo Hombro	0,25 cms	1 proporción	0,25 cms
Separación de Busto	0,5 cms	1/2	0,25 cms

EJERCICIO

Teniendo en cuenta el análisis anterior, identifique las medidas a aplicar en el escalado de la talla 16 y 18

TALLAS 16 y 18	DxT	Proporción X medida	Medidas a aplicar en el escalado
Contorno de Cuello			
Contorno Cintura			
Contorno Cadera			
Talle Frente			
Talle Posterior			
Centro Frente			
Centro Atrás			
Ancho Pecho			
Ancho Espalada			
Largo Hombro			
Separación de Busto			

BIBLIOGRAFIA

- Gutiérrez Rengifo, L. A., Moncayo Velazco, A. X., Tanaka, K., Kimura, F., & Moreno Brand, D. (2011). Manual de patronaje básico e interpretación de diseños.

WEBGRAFIA

- <https://www.universityoffashion.com/disciplines/pattern-making/>
- <https://clothingindustry.blogspot.com/>
- <https://patternco.com/>
- <https://www.blankstyle.com/articles/clothing-and-textiles-industrial-revolution>



Centro de Manufactura
en Textil y Cuero
Regional Distrito Capital