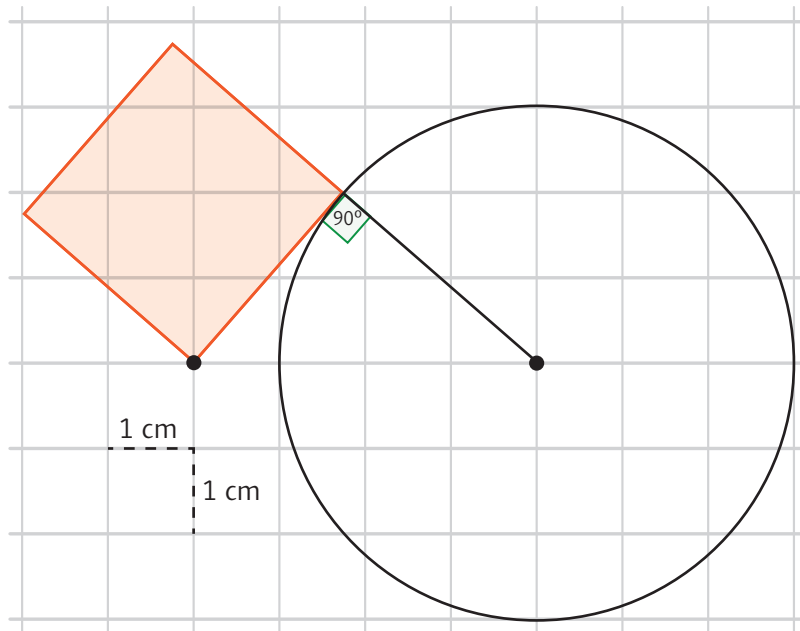




Con los datos en la siguiente figura, hallar el área del cuadrado.



## La Geometría en la formación matemática

### Santaló: maestro y matemático

Empecemos a escuchar a Santaló cuando nos habla de probabilidades geométricas.

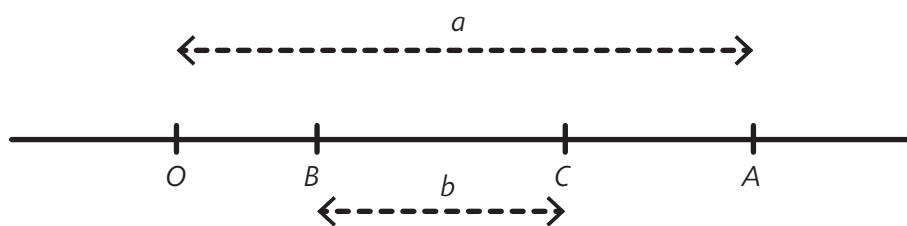


### Probabilidades geométricas 1. Puntos sobre una línea

Elegido al azar un punto dentro de un segmento de longitud  $a$ , ¿cuál es la probabilidad de que pertenezca a otro segmento de longitud  $b$  contenido en el primero?

Naturalmente que el número de casos posibles, que es el número de puntos del segmento de longitud  $a$ , así como el número de casos favorables, que es el número de puntos del segmento  $b$ , es infinito; sin embargo, considerando a todos los puntos como igualmente posibles, bastará tomar la "longitud" de cada segmento en lugar de su "número de puntos" para poder aplicar la definición de Laplace y obtener que la probabilidad buscada es igual al cociente  $a/b$ .

Una diferencia fundamental que conviene señalar desde ahora, es que en las probabilidades finitas, o sea, en las probabilidades con un número finito de casos posibles, como se deduce inmediatamente de la definición, se verifica.



La probabilidad es un número comprendido entre 0 y 1. La probabilidad 0 significa imposibilidad de que el suceso se realice y la probabilidad 1 significa la seguridad de que el mismo se va a realizar.

Para las probabilidades infinitas, también la probabilidad está siempre comprendida entre 0 y 1, pero ni el valor 0 significa imposibilidad, ni el valor 1 significa certeza absoluta.

En efecto, en el mismo ejemplo anterior, si el segmento  $b$  se reduce a un solo punto, su longitud es cero y la probabilidad será también cero; sin embargo, es evidente que puede ocurrir que el punto elegido al azar en el segmento  $a$  resulte ser precisamente  $b$ .

→ Continuará en el próximo número.



Discutí entre muchos las distintas soluciones y enviá las más interesantes a la Lic. Norma Pietrocola: [norma@oma.org.ar](mailto:norma@oma.org.ar) o al Dr. José Araujo: [xaraujo@hotmail.com](mailto:xaraujo@hotmail.com).  
¡Esperamos las respuestas!



**Podrás mirar la solución en la próxima *Leñitas Geométricas*.**

espacio para la Secretaría Regional, Delegaciones Zonales o Coordinaciones Intercolegiales



Colabore con la Secretaría Regional de OMA organizando un **Festival de Problemas** en su escuela e invitando a participar a escuelas, a profesores y maestros, y a alumnos de su comunidad.