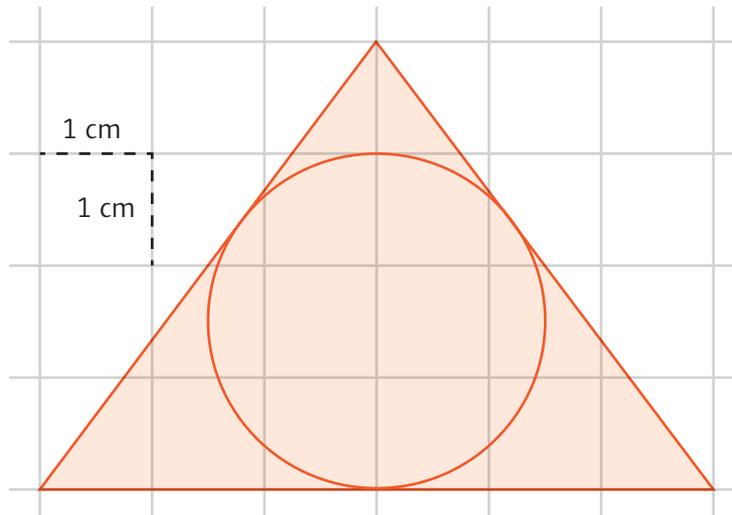


Hallar la longitud de radio de la circunferencia inscrita en el triángulo.

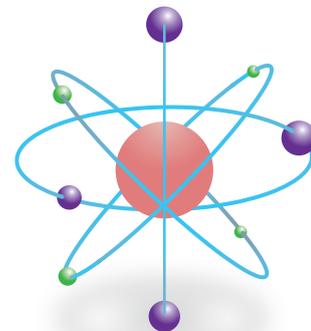
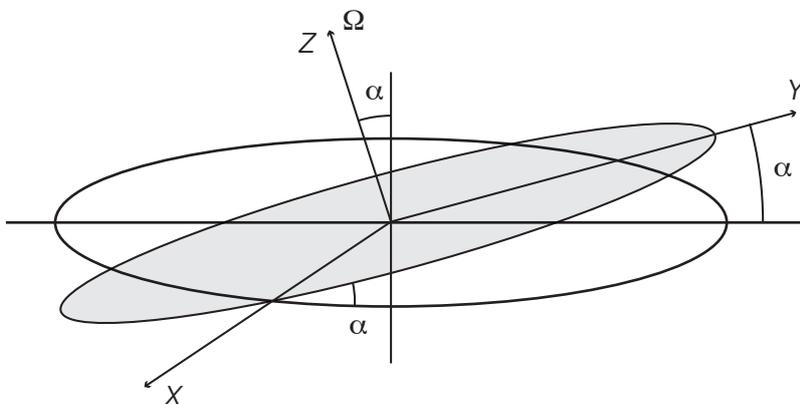


La Geometría en la formación matemática

Santaló: maestro y matemático

→ Continúa del número anterior. Probabilidades geométricas 1. Paradoja de Bertrand

Experiencia 3. Coloquemos una saeta giratoria o ruleta con el centro en un punto A de la circunferencia del círculo dado. Haciendo dar a la misma un cierto número de vueltas al azar y prolongando la dirección resultante, se tendrá una recta que cortará al círculo dado. Se tiene así una manera de determinar rectas al azar que corresponde al tercer método (o tercera solución).



El punto A puede ser cualquiera o bien, si se desea que también venga dado al azar, bastará con colocar otra ruleta con centro ubicado en el centro del círculo y determinar al azar por ella el punto A . Hagamos la operación N veces y contemos el número n de ellas en que la recta resultante determina una cuerda mayor que el

lado del triángulo equilátero inscripto. El cociente n/N , al crecer N , se comprueba que tiende a $1/3$, de acuerdo con lo previsto teóricamente.

Todavía se podrían dar otras maneras para determinar “al azar” rectas secantes de un círculo dado; a cada una de ellas correspondería una probabilidad, cuyo valor podría ser comprobado experimentalmente.

Sin embargo, insistimos, para tener un método de referencia cuando no se indica lo contrario, en la teoría de probabilidades geométricas la manera de determinar una recta al azar es la indicada en la solución 3. Entonces, aceptando este convenio desaparece toda ambigüedad y todos los problemas tienen solución única.

→ 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 o al Dr. José Araujo: 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

