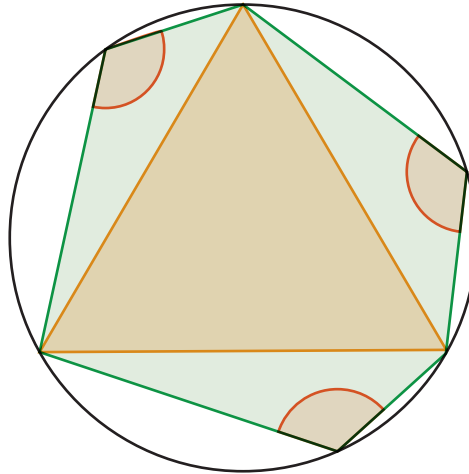


Hallar la suma de los ángulos indicados en la figura, que pertenecen al hexágono inscrito en la circunferencia circunscripta al triángulo equilátero.



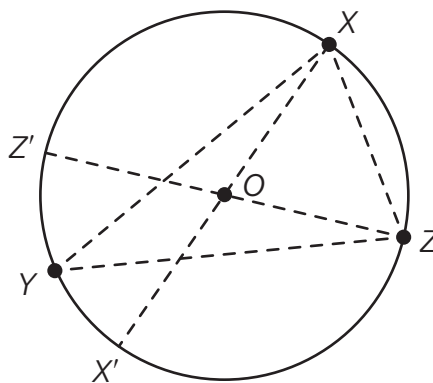
La Geometría en la formación matemática

Santaló: maestro y matemático

→ Continúa del número anterior. Probabilidades geométricas 1. Puntos sobre una línea

Probabilidad geométrica. Veamos otro ejemplo de puntos sobre una línea para fijar ideas.

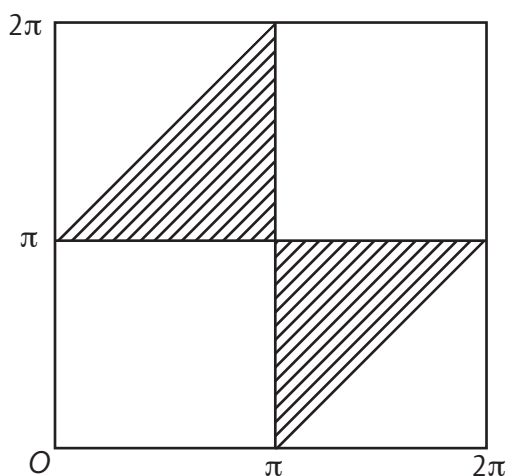
Ejemplo 2. Sobre una circunferencia se dan 3 puntos X, Y, Z al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que el triángulo XYZ contenga el centro O ?



Solución. El punto Z puede ser cualquiera; sea Z' su punto diametralmente opuesto. Fijado X y siendo X' su opuesto, para que el triángulo XYZ contenga a O , Y debe estar en el arco $Z'X'$ (ver figura anterior).

Representemos como coordenadas rectangulares de un plano los valores $x = \text{ángulo } ZOY$, $y = ZOY$, que determinan X e Y . Para que Y esté en el arco $Z'X'$ se deben cumplir las condiciones:

$$\begin{aligned} \pi < y < \pi + x & \text{ para } 0 \leq x \leq \pi; \\ x - \pi < y < \pi & \text{ para } \frac{1}{2} \leq x \leq 1. \end{aligned}$$



Por tanto, los puntos favorables son los correspondientes al área rayada en la figura de arriba. Dividiendo esta área por el área total del cuadrado de lado 2π , resulta que la probabilidad buscada vale $1/4$.

→ 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



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.