

Matemática 1º medio / Unidad 4 / OA15 / Actividad 9

9. Resuelven el siguiente problema: Un grupo de 16 excursionistas está en una caverna de estalactitas y quiere llegar caminando a una famosa gruta, denominada Domo de Piedra. Los excursionistas pierden contacto con su guía, por lo que deciden seguir solos(as) dividiéndose en partes iguales en cada bifurcación y esperando que algunos(as) lleguen a la gruta e intenten comunicarse con los demás. En el dibujo de abajo se muestra un esquema de los caminos que pueden tomar.



- Anotan en cada parte del camino el número de excursionistas que va caminando.
- Determinan el número total que llega a la gruta Domo de Piedra.
- Determinan la probabilidad de llegar al Domo por dos métodos diferentes.
- Determinan la probabilidad para llegar a la gruta Domo de Piedra pasando solamente dos bifurcaciones.

Observaciones a la o el docente

La actividad representa un "paseo al azar", que significa que la toma de decisiones de una persona en las bifurcaciones es totalmente aleatoria. Se sabe solamente que la mitad de las personas decide ir a la izquierda y la otra mitad va a la derecha. Por lo tanto, se puede calcular con la probabilidad de $\frac{1}{2}$ para cada decisión.