



Nivel 3 (1º y 2º Bachillerato)

Fase 5

EL CONCURSO DE LAS TRES PUERTAS

Estamos ante el concurso más macabro de la tele, un concurso al nivel del Juego del Calamar. Las reglas son sencillas. Cada concursante tiene delante de él tres puertas. Una de ellas te lleva a la gloria y ganas 1 millón €. Otra de ellas te lleva a una muerte segura. Y la última te lleva por un pasadizo de vuelta al mismo sitio donde están las tres puertas. Pero cuidado



porque mientras andas por el pasadizo el contenido de las puertas cambia y te encuentras en la misma situación que la primera vez al elegir la puerta. Responde a las siguientes preguntas:

1. Vienen 15 concursantes, 10 hombres y 5 mujeres y tienen que elegir una de las tres puertas. ¿De cuántas formas diferentes pueden hacer la elección? Se entiende que dos elecciones son diferentes si el número de hombres y mujeres que elige cada puerta es distinto.
2. ¿Cuál es la probabilidad de ganar el premio? ¿Y cuál es la probabilidad de morir?
3. ¿Cuál es la probabilidad de que entre los 15 concursantes ganen sólo las mujeres?
4. ¿Cuál es la probabilidad de que entre los 15 concursantes ganen sólo 5?

Recuerda razonar tus respuestas y entregarlas en hojas separadas.

Depositar vuestras soluciones del problema en el departamento de matemáticas.

Fecha límite de entrega de soluciones: **viernes 8 de Mayo**