

ETS INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE MADRID
CURSO 2012-13. PRIMER CUATRIMESTRE. PRÁCTICAS DE ESTADÍSTICA
CAPÍTULO 5. VARIABLE ALEATORIA N-DIMENSIONAL

Ejercicio 5-1 (Curso 1996-97. Junio 1997)

Calcular la probabilidad de que con tres segmentos elegidos al azar entre 0 y 1 se pueda formar un triángulo.

Ejercicio 5-2 (Curso 1998-99. Primer parcial)

Sobre los vértices de un triángulo equilátero de lado unidad se colocan tres segmentos de longitudes "a, b, c", tales que "a=b" y "a" y "c" tienen distribución uniforme e independiente en [0, 1]. Uniendo los extremos de los tres segmentos se podría formar una pirámide o tetraedro.

¿Qué requisitos deben cumplir "a" y "c" para que ello sea posible?.

¿Cuál es una expresión exacta de la probabilidad de que ello suceda? (no interesa el valor numérico, que es, aproximadamente, de 1/3).