



Universidad Tecnológica de Torreón

Materia
Probabilidad y estadística

Profesor
Luis Eduardo Ramirez Carrillo

Como instale Netbeans

Alumno
Manuel González Ramos

Matricula
24330009

Probabilidad

Evento

un evento es algo que puede suceder o no puede suceder

Teoría de conjuntos

En la teoría de conjuntos, se dice que un conjunto son muchos objetos que comparten una característica en común, pueden ser números, letras, objetos, resultados de experimentos, etc...

Los conjuntos se denotan con letras mayúsculas y sus elementos se escriben entre llaves, separados por comas. por ejemplo:

$$A = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$$

El universo

Es el conjunto que contiene todos los elementos posibles en un contexto dado. Se denota comúnmente como U

$$U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$$

Conjuntos vacíos

es un conjunto que no tiene elementos, se denota como {}

Ejemplo:

en un lanzamiento de un dado de 6 caras, el conjunto de resultados mayores a 6 es:

$$\emptyset = \{ \}$$

Subconjuntos

Un subconjunto es un conjunto que contiene algunos elementos del universo que denota como U .
Un conjunto A es subconjunto de un conjunto B si todos los elementos de A están en B

Ejemplo:
si definimos el conjunto A como "números pares", entonces:

$$A = \{2, 4, 6\} \text{ (} U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

Aquí A es un subconjunto de U por que todos sus elementos están en U

Si definimos un ataque con DN 4 siendo $B = \{4, 5, 6\}$, siendo este el conjunto de éxitos posibles entonces podemos determinar que el conjunto definido como "el mayor valor posible del dado", entonces:

$$\subseteq = \{6\} \text{ (} B = \{4, 5, 6\}$$

Donde \subseteq es el conjunto de críticos posibles y pertenece en su totalidad a B

Intersección de conjuntos

La intersección de conjuntos A y B es el conjunto que pertenece a ambos. se denota como $A \cap B$

Ejemplo:
Si $A = \{2, 4, 6\}$ (resultados pares y $B = \{5, 6\}$ (éxitos en una prueba DN: 5) entonces:

$$A \cap B = \{6\}$$

Unión de conjuntos

La unión de conjuntos A y B es el conjunto de elementos que pertenecen al menos uno de ellos, se denota como $A \cup B$

Ejemplos:
Si $A = \{2, 4, 6\}$ (resultados pares) y $B = \{5, 6\}$ (éxitos en un ataque

Primer tirada

ataque normal requiere 4 o más, se tiran 2 dados para saber si es exitoso

dado 1: 1

dado 2: 3

fallidos los 2

Segunda tirada

Ataque rápido requiere que salga 5 o más, se tiran 2 dados

dado 1: 4

dado 2: 6

1 exitoso y crítico

se tiran 3 dados para saber el daño 4 , 4, 4 = 12 se duplica daño por ser crítico = 24

Tercer tirada (doble tirada)

ataque especial se requería sacar 5 o mayor, se tiran 3 dados 2 veces

dado 1: 5,5,4 (2 exitosos)

dado 2: 4,1,3 (3 fallidos)

se tiran dos dados para ver el daño - 6, 2 - 22

Cuarta tirada

ataque normal, se tiran **3 dados 5,2,2 (1 exitoso)**

se tira 1 dado (daño) 6=12 de daño x ser crítico

Quinta tirada

ataque normal (4 o más) se tiran **3 dados 6,4,2 (2 exitosos)**

se tiran 2 dados (daño) 2,1, el 2=4 por ser crítico con buff de doble de daño = 10 daño total

Sexta tirada

ataque rápido con congelación (5 o más) 3 dados 6,6,4 (2 exitosos y críticos)

se tiran 2 dados (daño) 6,8 por ser críticos el total es de 28

Séptima tirada

ataque normal (y doble tirada (4 o más)

se tiran 3 dados 6,6,6 (3 exitosos y críticos) 12,12,12= 36

segunda tirada 4,6,4 = daño total 15

Octava tirada

ataque rápido sagrado (doble tirada) - (5 o más)

3 dados, 6,4,1 (1 crítico)

3 dados 6,5,2 (1 crítico de 2 exitosos) daño total es 44

Faltan algunos datos, así que puede que hayan algunas incoherencias