

## Probabilidades (continuado)

Mr. Neeman. 11A, 10 de agosto, 2011

### Tarea para el jueves 11 de agosto

#1. Se tira un dado y una moneda. Suponga que se calcula un puntaje tomando el número en el dado y sumándole 1 si la moneda sale corona y 3 si la moneda sale escudo. Calcule las siguientes probabilidades:

- (a) Recibir un puntaje de 5.
- (b) Recibir un puntaje de 3 o mayor.
- (c) Recibir un puntaje par.

#2. En una escuela de 800 estudiantes, 40% son hombres y 60% mmujeres. 25% de los hombres son ticos, y 50% de las mujeres.

- (a) Construya una tabla de contingencias basada en estos datos.
- (b) Construya un árbol de probabilidades basado en estos datos.
- (c) Qué es la probabilidad de que un estudiante escogido al azar sea una mujer tica?
- (d) Qué es la probabilidad de que una estudiante mujer escogida al azar sea extranjera?
- (e) Qué es la probabilidad de que un estudiante escogido al azar sea tico?

#4. De una bolsa con 10 canicas rojas y 7 azules se saca dos canicas, sin reemplazamiento. Calcule las siguientes probabilidades:

- (a) De sacar dos rojas.
- (b) De sacar dos del mismo color.
- (c) Se sacar primero una azul y después una roja.
- (d) De que la segunda sea azul.

#5. De una bolsa con 3 canicas rojas, 4 azules, y 5 verdes, se saca dos canicas, con reemplazamiento (después de sacar la primera se pone de vuelta en la bolsa). Calcule las siguientes probabilidades:

- (a) De sacar dos rojas.
- (b) De sacar dos de diferentes colores.
- (c) De sacar dos del mismo color.
- (d) De no sacar ninguna roja.
- (e) Construya un árbol de probabilidades para representar ésta situación.

#6. Se tira un dado dos veces. Calcule las siguientes probabilidades:

- (a) De que no salga ningún número primo.
- (b) Que los dos números sumen a un número par.
- (c) Que el segundo número sea el doble del primero.
- (d) Que el segundo número sea 2 mayor que el primero.

#7. De 10 ejemplos de variables cualitativas. Para cada uno, debe decir claramente qué cu áles los objetos, la variable, y la población.

#8. De 10 ejemplos de variables cuantitativas discretas. Para cada uno, debe decir claramente qué cu áles los objetos, la variable, y la población.

#9. De 10 ejemplos de variables cuantitativas continuas. Para cada uno, debe decir claramente qué cu áles los objetos, la variable, y la población.