



Guía Matemática N° 21 (PSU)

| | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Nombre: | | Curso: 4° Medio |
| Unidad: Geometría | | Profesor: Erwin Díaz V. |
| Contenido: | Probabilidades | |

1. ¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente 3 caras si se lanza una moneda 4 veces?

- A) $\frac{1}{3}$
- B) $\frac{1}{4}$
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{3}{4}$
- E) $\frac{1}{64}$

2. En un test de 5 preguntas del tipo verdadero - falso, si un alumno contesta todas las preguntas, ¿cuál es la probabilidad de que conteste incorrectamente sólo una de ellas?

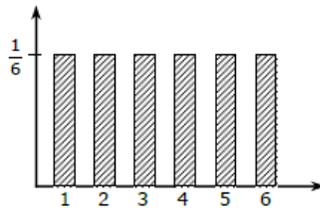
- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{1}{10}$
- C) $\frac{1}{20}$
- D) $\frac{5}{32}$
- E) $\frac{5}{64}$

3. Se tienen dos urnas: la primera contiene 6 bolitas verdes y 4 rojas, la segunda contiene 3 bolitas verdes y 7 rojas. Si se extrae una bolita de cada una, ¿cuál es la probabilidad de que ambas sean verdes?

- A) $\frac{3}{10}$
- B) $\frac{6}{10}$
- C) $\frac{9}{10}$
- D) $\frac{9}{20}$
- E) $\frac{18}{100}$



4. Juan Alberto hace la siguiente pregunta a cada uno de los 20 profesores que se encuentran en la sala "¿A quién le gustan las guatitas a la jardinera?". Sólo 5 profesores contestan favorablemente. Si se elige a dos profesores al azar, ¿cuál es la probabilidad de que a ambos les gusten las guatitas a la jardinera?
- A) $\frac{1}{20}$
B) $\frac{1}{19}$
C) $\frac{4}{19}$
D) $\frac{1}{16}$
E) $\frac{1}{4}$
5. Se define X como el puntaje obtenido por un alumno en la prueba de Ciencias Sociales. Si se sabe que $P(X > 700) = 0,35$ y que $P(X < 600) = 0,44$, entonces $P(600 \leq X \leq 700)$ es
- A) 0,11
B) 0,21
C) 0,56
D) 0,65
E) 0,89
6. ¿A cuál de las siguientes variables aleatorias corresponde el gráfico de la figura 1?



- A) La nota obtenida en la prueba de Lenguaje
B) El puntaje obtenido al lanzar un dado
C) El número de días que faltan hasta el próximo feriado
D) El número de dígitos 6 que hay en un número de seis cifras
E) El número de mujeres que hay en una familia de seis personas