



Prueba de Unidad

3° Año Medio

Unidad 1: Datos y Azar

Nombre:	
Curso:	Fecha:

I. Preguntas de selección única:

En cada ejercicio determina la alternativa correcta
(1 punto cada pregunta)

1. En una estantería hay 60 novelas y 20 libros de poesía. Una persona A elige un libro al azar de la estantería y se lo lleva. A continuación, otra persona B elige otro libro al azar. Si se sabe que B eligió una novela, ¿cuál es la probabilidad de que el libro seleccionado por A sea de poesía?

- A. 0,25
- B. 0,5
- C. 0,75
- D. 0,8
- E. 1

2. De una urna que contiene 9 bolitas rojas y 5 negras, se extraen sucesivamente 2 bolitas sin reposición. Calcular la probabilidad de que salga una bolita negra y después otra bolita negra.

- A. $\frac{5}{14}$
- B. $\frac{4}{13}$
- C. $\frac{10}{91}$
- D. $\frac{25}{196}$
- E. $\frac{25}{182}$

3. De la misma urna del ejercicio anterior con 9 bolitas rojas y 5 negras, se extraen dos bolitas, una después de otra ¿cuál es la probabilidad la segunda sea roja sabiendo que la primera fue negra?

A. $\frac{9}{13}$

B. $\frac{4}{13}$

C. $\frac{5}{14}$

D. $\frac{9}{14}$

E. $\frac{5}{13}$

4. Una fábrica de automóviles ha detectado dos tipos de fallas en sus automóviles. Un tipo A de falla con una probabilidad de ocurrencia de 0,4 y un tipo B de falla con probabilidad de ocurrencia de 0,42. La probabilidad de ocurrencia de que el automóvil tenga falla A y B simultáneamente es de 0,2. Entonces al escoger un vehículo al azar la probabilidad de que tenga una falla tipo B si ya se sabe que tuvo una falla tipo A es:

A. 0,2

B. 0,4

C. 0,42

D. 0,5

E. 0,62

II. Pregunta de desarrollo:

Lee y resuelve según corresponda registrando tu desarrollo (3 puntos)

5. Un jugador apuesta \$1 000 al siguiente juego:
Se tiran 2 monedas, si salen dos caras gana el doble de lo que apostó, si sale 1 cara pierde todo lo que apostó y si no salen caras no gana ni pierde.

¿Te parece que el juego es justo? Justifica.