



**Guía Matemática
Tercero Medio
TOMA DE DECISIONES**

Nombre	Curso	Fecha
	3°A	____ / ____ / 2020

Trabajo de guía: Analice los enunciados y responda las preguntas

I. TOMA DE DECISIONES

1 La siguiente tabla muestra la probabilidad de ganancia según el tipo de fondo que en dos empresas de inversiones.

	Básico	Premium	Plus
Empresa A	8,5 %	9,3 %	14,6 %
Empresa B	8,8 %	9,1 %	14,9 %

- ¿En qué empresa es más conveniente invertir? Justifica tu respuesta.
R: _____
- Si un cliente desea invertir en un fondo premium, ¿qué empresa le conviene?
R: _____
- Si tú fueras un cliente, ¿qué empresa y tipo de fondo escogerías?
R: _____

2 Una empresa diseñadora de máquinas de azar le vende a un casino dos tipos de máquinas:

- En la máquina A la probabilidad de ganar el premio mayor es cercana al 3,5 % y la de perder es cercana al 95,5 %.
- En la máquina B se tiene una probabilidad de un 4,3 % de ganar el premio mayor y 95,2 % de perder.

- ¿En qué máquina te conviene jugar si quieres ganar el premio grande?
R: _____
- ¿En cuál máquina te conviene jugar si sólo te interesa ganar algún premio?
R: _____

3 La tabla muestra las probabilidades de ganancia y pérdida de 5 fondos de inversión distintos de un banco.

Fondo	A	B	C	D	E
% ganancia	15 %	20 %	12 %	18 %	25 %
% pérdida	45 %	50 %	28 %	32 %	45 %

- Entre el fondo A y el E, ¿cuál le conviene a un inversionista?
R: _____

- Si el interés de aquel es mantener su dinero, ¿en qué fondo le conviene invertir?
R: _____
- ¿Qué fondo debe escoger si quiere asumir el menor riesgo de pérdida?
R: _____
- Si decide asumir el riesgo de pérdida, ¿qué fondo conviene más?
R: _____
- Si solo puede escoger entre los fondos B y D, ¿cuál es más conveniente?
R: _____

4 En la final de un concurso de magos hay tres finalistas empatados. Para decidir quién debe ser el ganador, cada uno tendrá un mazo de treinta cartas con diferentes colores y una persona del público deberá escoger una carta de cada mazo. Si esta es azul, el mago correspondiente es el ganador.

Las probabilidades de obtener cada color se presentan en la siguiente tabla.

Mago	Rojo	Amarillo	Azul	Verde
A	0,25	0,35	0,15	0,25
B	0,1	0,4	0,25	0,25
C	0,3	0,2	0,3	0,2

- ¿Cuál es la probabilidad de que solo el mago A gane la prueba?
R: _____
- ¿Cuál es la probabilidad de que los tres obtengan el mismo color?
R: _____
- Si fueras juez del concurso, ¿qué color escogerías para que fuese más justa la elección del ganador?
R: _____
- ¿Cuál es la probabilidad de obtener una carta roja o amarilla del mago B?
R: _____