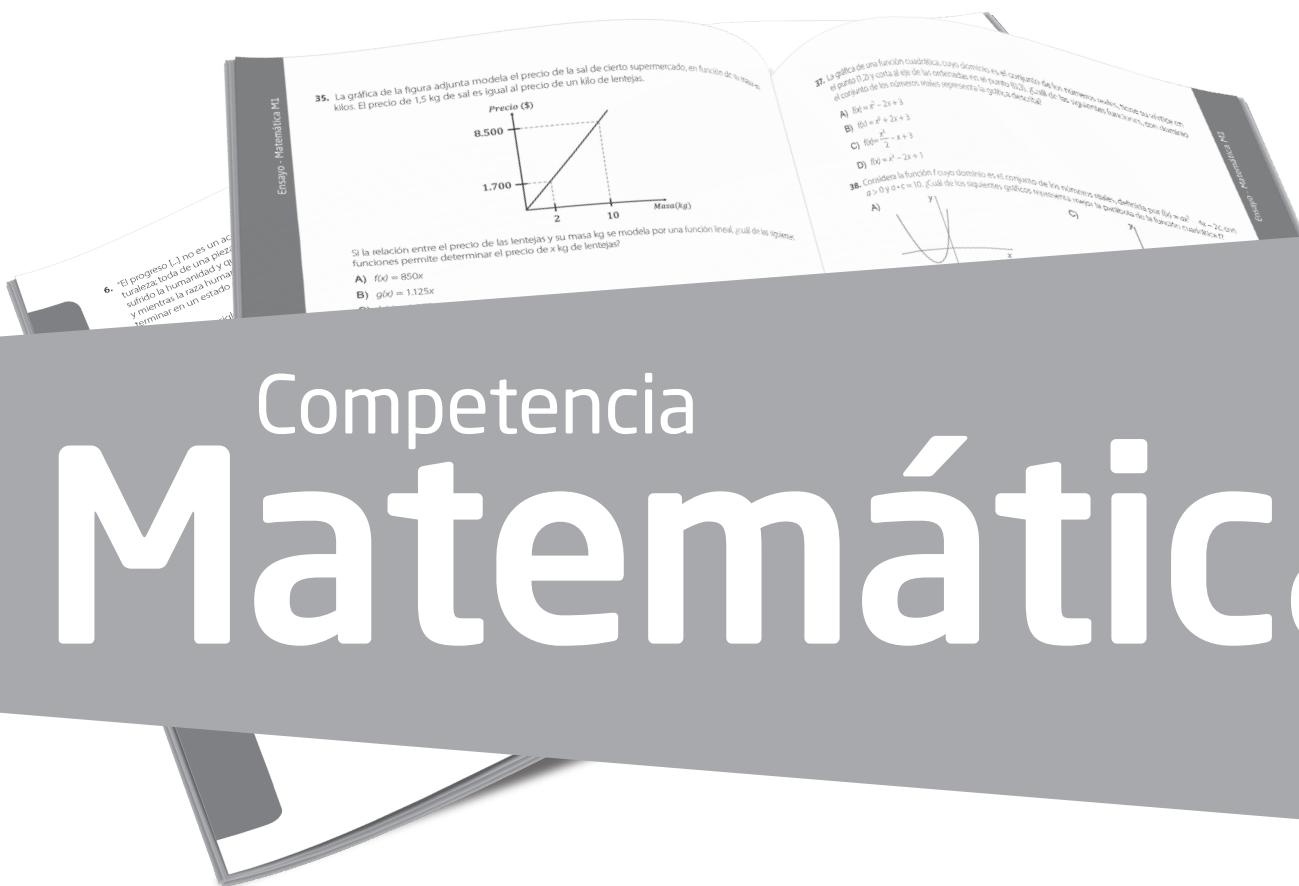


# PAES PRO



## Competencia

# Matemática

### M1

Juan Pablo López 1

Compacto - 2024



13. En un terreno de  $550 \text{ m}^2$ , la casa ocupa el 20% del total y el porcentaje restante se usa para el jardín. El jardín tiene un 50% de pasto y el resto está cubierto de árboles y plantas. ¿Cuál es la superficie destinada a árboles y plantas?

A)  $110 \text{ m}^2$

B)  $150 \text{ m}^2$

C)  $200 \text{ m}^2$

D)  $220 \text{ m}^2$

27. Una piscina contiene  $1.000 \text{ m}^3$  de agua, pero tiene una filtración que provoca una pérdida de  $0,5 \text{ m}^3$  por hora. ¿Cuál de las siguientes funciones representa la cantidad de agua que tendrá la piscina luego de  $x$  horas?

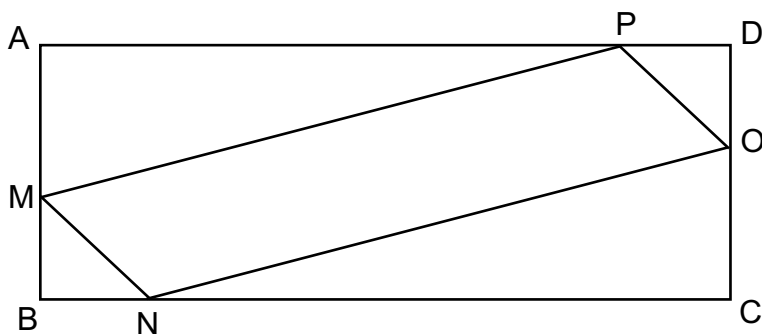
A)  $f(x) = 0,5x + 1.000$

B)  $f(x) = 0,5x - 1.000$

C)  $f(x) = 1.000 - 0,5x$

D)  $f(x) = 1.000x - 0,5$

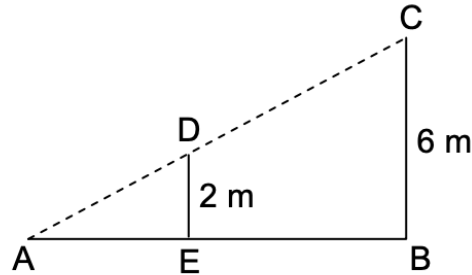
31. En la siguiente figura se muestra un rectángulo cuyas dimensiones son  $AB = 6$  cm y  $BC = 10$  cm. Se dibuja un cuadrilátero  $MNOP$ , donde  $MB = BN = OD = DP = x$ .



¿Cuál de las siguientes funciones representa el área del cuadrilátero  $MNOP$  en función de  $x$ ?

- A)  $f(x) = 2x^2 + 16x$
- B)  $f(x) = -2x^2 + 16x$
- C)  $f(x) = 2x^2 - 16x$
- D)  $f(x) = -2x^2 - 16x$

52. Una persona está situada en el punto A y tiene al frente dos postes, ED y BC, los cuales son perpendiculares al plano, tal como se muestra en la siguiente figura:



Si la distancia entre el punto A y el poste BC es  $(2x + 1)$  m y la distancia entre los postes es  $(x + 3)$  m, ¿cuántos metros separan a la persona del poste ED?

- A) 15 m  
 B) 9 m  
 C) 7 m  
 D) 5 m
65. Se consultó a un grupo de estudiantes sobre su fruta favorita. En la siguiente tabla se registran los resultados obtenidos:

Fruta	Frecuencia
Arándanos	15
Papaya	5
Melón	12
Plátano	8
Frutilla	20

Si se elige a una de estas personas al azar, ¿cuál es la probabilidad de que su fruta favorita sea arándano o frutilla?

- A)  $\frac{15}{60} \cdot \frac{20}{60}$   
 B)  $\frac{1}{35}$   
 C)  $\frac{7}{12}$   
 D)  $\frac{1}{300}$

<b>Nº Pregunta</b>	<b>Clave</b>	<b>Habilidad</b>	<b>Unidad temática</b>
13	D	Resolver problemas	Números
27	C	Modelar	Álgebra y Funciones
31	B	Modelar	Álgebra y Funciones
52	D	Resolver problemas	Geometría
65	C	Representar	Estadística y Probabilidades

