# Quiz – Ecuaciones (Sección 2.1, Swokowski)

## Ítem 1 (20%) – Teoría

Responde en forma breve y clara las siguientes cinco preguntas:

* a) ¿Qué es una ecuación?
* b) ¿Qué caracteriza a una ecuación lineal en una variable? Da un ejemplo.
* c) ¿Qué caracteriza a una ecuación cuadrática en una variable? Da un ejemplo.
* d) Enuncia dos propiedades de la igualdad útiles para resolver ecuaciones.
* e) Explica en qué consiste el método de transposición de términos para resolver ecuaciones lineales.

## Ítem 2 (30%) – Ecuaciones lineales

Resuelve las siguientes ecuaciones, justificando los pasos intermedios y aplicando el concepto de ecuaciones equivalentes:

* a) 3(x − 2) = 2x + 5
* b) x/3 − 4 = 2x/5 + 1
* c) 7 − 2(x + 1) = 3x – 5

## Ítem 3 (40%) – Ecuaciones cuadráticas

Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas usando distintos métodos:

* a) x² − 6x + 9 = 0 (Método: completar el trinomio cuadrado perfecto)
* b) x² − 5x = 0 (Método: factorización y propiedad ab=0 ⇒ a=0 o b=0)
* c) 2x² − 3x − 2 = 0 (Método: fórmula general)

## Ítem 4 (Opcional – 10% adicional)

Verifica que la solución obtenida en el ítem 3(c) satisface la ecuación original sustituyendo cada una en:

2x² − 3x − 2 = 0