

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda**



Examen de Ingreso - Técnico Universitario en Programación

Materia: MATEMATICA

Apellido:				Fecha:			
Nombre:				Docente:			
División:				Nota:			
DNI:				Firma:			
Instancia:	PE		RPE	x			

UNIDAD N° 1

- 1) Las dos quintas partes de un número, mas 5 es igual ala mitad de dicho número. ¿Cuál es dicho número?
- 2) Resolver la siguiente ecuación lineal

$$\frac{5x - 2}{3} - (2x - 2) = \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$$

UNIDAD N° 2

- 3) Escribir el número $4ECFA_{16}$ en sistema decimal y binario
- 4) Escribir el número $842,25_{10}$ en sistema binario y hexadecimal

UNIDAD N° 3

- 5) Dadas las siguientes proposiciones: $p = \text{"6 es múltiplo de 2 y 3"}$
 $q = \text{"13 es un número primo"}$
Escribir en forma simbólica "Si 6 es múltiplo de 2 y 3, entonces 13 es un numero primo"
- 6) Teniendo en cuenta las proposiciones p , y q del ejercicio anterior,
Hallar el valor de verdad de $(p \vee q)$
- 7) Siendo $U = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
Y las funciones proposicionales
 $P(x) = \text{"2 < x ≤ 7"}$
 $Q(x) = \text{"x es divisible por 2"}$
Hallar el conjunto de verdad de: $P(x) \leftrightarrow Q(x)$