

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <b>Universidad Tecnológica Nacional</b>  <b>Facultad Regional Avellaneda</b> </div> <div>  </div> </div>										
Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos										
Materia: <b>MATEMATICA I</b>										
Apellido:					Fecha:	16/11/2020				
Nombre:					Docente:	FONTE				
División:	1 " B "				Nota:					
Legajo:					Firma:					
Instancia:	PP		RPP		SP T1	X	RSP		FIN	

- 1) Dado el sig. conjunto  $A = \{ 2 ; 3 ; 6 ; 12 ; 24 ; 36 ; 72 \}$  y la relación ,  
 $R : A \rightarrow A / \text{"x es divisor de y"}$  , se pide clasificar la relación indicando que propiedades cumple y si corresponde realizar el diagrama de Hasse.

- 2) Dada la sig. operación aritmética se pide **representarla gráficamente mediante un árbol binario**.

$$[\cos(x - y)^2 - z^3] * [\log x^3 - \cos z^2]$$

- 3) En una empresa trabajan 160 personas , todas ellas deben hacerse un reconocimiento médico en el plazo de 3 días.  
 El primer día se hacen el reconocimiento la tercera parte de los que se lo hacen durante los otros dos días.  
 El segundo día y el tercer día se lo hacen el mismo número de personas.  
 Calcular el número de trabajadores que hacen el reconocimiento cada día.
- 4) Hallar el valor de **k** , para que el sig. sistema de ecuaciones lineales sea **SCD , SCI y SI**.  
**Resolver aplicando el método de Gauss-Jordan.**

$$\begin{cases} x - 5y - z = -4 \\ x - y + z = 6 \\ 3x - 5y + k.z = 31 \end{cases}$$