



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 30 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Identifique cuales son y cuales no son proposiciones. A las que sean proposiciones, asígneles el valor de verdad correspondiente

- a) La tierra gira alrededor del sol
- b) ¿La tierra es un planeta?
- c) ¡A terminar la tarea!
- d) El sol gira alrededor de la tierra.

2. Dadas las proposiciones

P: Todas las aves vuelan

Q: Los mamíferos son vertebrados

Escriba las siguientes proposiciones compuestas y asígneles el valor de verdad.

- a)  $P \vee Q$ :
- b)  $P \wedge Q$ :
- c)  $P \underline{\vee} Q$ :
- d)  $\neg P$ :
- e)  $P \Rightarrow Q$ :
- f)  $Q \Leftrightarrow P$ :
- g)  $\neg(P \wedge Q)$

3. Dadas las proposiciones  $p$ ,  $q$  y  $r$ , complete la siguiente tabla de verdad:

p	q	r	$[p \Rightarrow q]$	$\wedge$	$q \Rightarrow r]$	$\Leftrightarrow$	$p \Rightarrow r$