

Universidad de Santiago de Chile  
Facultad de Ciencia  
Departamento de Matemática y C.C.  
Matemática I - Contador Público y Auditor  
Primer semestre 2015  
Profesores: M. Vásquez, E. Ceballos, I. Otárola

### CONTROL N°1

Nombre:.....Nota:.....

Fecha: Lunes 6 Abril de 2015 Nota: 2 puntos cada pregunta + 1 punto base Tiempo: 90 minutos.

1) Sea el conjunto Universo. Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones. **Justifique cada respuesta**

a)

b)

2) Sabiendo que el valor de verdad de es , determine el valor de verdad de la siguiente proposición compuesta:

3) Considere los conjuntos y

a) Calcule

b) Verifique que se cumple

Pauta

1) Sea el conjunto Universo. Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones. **Justifique cada respuesta**

a)

b)

---

**Desarrollo:**

1 punto

a) es **V**, con

1 punto

b) es **F**, porque con , pero

---

2) Sabiendo que el valor de verdad de es , determine el valor de verdad de la siguiente proposición compuesta:

---

**Desarrollo:**

2 puntos

Si es , entonces es y es , luego es  
Así,

Luego, la Proposición es Falsa

---

3) Considere los conjuntos Y

a) Calcule

b) Verifique que se cumple

---

**Desarrollo:**

1 punto

a)

1 punto

b)

Universidad de Santiago de Chile  
Facultad de Ciencia  
Departamento de Matemática y C.C.  
Matemática I - Contador Público y Auditor  
Primer semestre 2015  
Profesores: M. Vásquez, E. Ceballos, I. Otárola