

## Modelo 1

### Unidad 1

#### Ejercicio 1:

- a) Cecilia ahorro el dinero necesario para comprarse una campera que costaba \$650. Cuando llegó al negocio este tenía una rebaja del 20%, ¿cuánto pagó Cecilia por la campera?
- b) En ese mismo negocio le gustó una bufanda que tenía un descuento del 30% y pagó \$35. ¿Cuánto costaba la bufanda sin descuento?

#### Ejercicio 2: Completa el siguiente cuadro:

Número	Redondeo a los décimos	Redondeo a los centésimos	Truncado a las unidades	Truncado a los centésimos
$\sqrt{23,25}$				
$\frac{12}{7}$				
$7,\dot{4}$				

### Unidad 2

**Ejercicio 1:** Sea la proposición: “todos los números enteros verifican que si se le suma uno se obtiene un número positivo”.

- a) Escribir la proposición en lenguaje simbólico.
- b) Encontrar el valor de valor, justificando su respuesta.
- c) Negar la proposición dada.
- d) Escribirla negación en lenguaje simbólico.
- e) Encontrar el valor de verdad de la negación justificando su respuesta.

**Ejercicio 2:** Dado el siguiente razonamiento decir si es válido o no justificando su respuesta:

$$\begin{array}{l} p \wedge r \\ p \Rightarrow s \\ \underline{r \Rightarrow t} \\ s \wedge t \end{array}$$

## **Modelo 2**

### **Unidad 1**

#### **Ejercicio 1:**

- a) Una persona gastó \$1400, lo que equivale al 25% de su dinero. ¿Cuánto dinero tenía?
- b) El 35% de una hora, ¿a cuántos minutos equivale?

#### **Ejercicio 2:** Completa el siguiente cuadro:

Número	Redondeo a los décimos	Redondeo a los centésimos	Truncado a las unidades	Truncado a los centésimos
$\sqrt{34,5}$				
$\frac{58}{7}$				
$9,\tilde{6}$				

### **Unidad 2**

#### **Ejercicio 1:** Sea la proposición: “existe algún numero entero cuyo doble es positivo”.

- a) Escribir la proposición en lenguaje simbólico.
- b) Encontrar el valor de valor, justificando su respuesta.
- c) Negar la proposición dada.
- d) Escribirla negación en lenguaje simbólico.
- e) Encontrar el valor de verdad de la negación justificando su respuesta.

#### **Ejercicio 2:** Se sabe que $v(t)=F$ y $v(q)=V$ . Con esta información diga, si es posible, cuál es el valor de verdad de la proposición dada. Justifique su respuesta.

- a)  $(\sim t \Leftrightarrow q) \vee (p \wedge r)$
- b)  $(p \Rightarrow \sim q) \vee (t \wedge p)$
- c)  $(t \wedge p) \Rightarrow q$

### **Modelo 3**

#### **Unidad 1**

##### **Ejercicio 1:**

- a) En una ciudad se envían 9800 mensajes de móvil en cierto período de tiempo. El 57% de ellos son mensajes multimedia. ¿Cuántos mensajes multimedia se envían en dicho período de tiempo?
- b) En una oficina se gastan 525 folios en 5 días. ¿Cuántos folios se gastarán en 24 días?

##### **Ejercicio 2:** Completa el siguiente cuadro:

Número	Redondeo a los décimos	Redondeo a los milésimos	Truncado a las décimas	Truncado a los milésimos
$\sqrt{52,788}$				
$\frac{15}{8}$				
$5,1\overline{5}$				

#### **Unidad 2**

**Ejercicio 1:** Sea la proposición: “existen números naturales que verifican que sumándole 2 a su cuadrado da como resultado el número 18”.

- a) Escribir la proposición en lenguaje simbólico.
- b) Encontrar el valor de valor, justificando su respuesta.
- c) Negar la proposición dada.
- d) Expresar la negación en lenguaje coloquial.
- e) Encontrar el valor de verdad de la negación justificando su respuesta.

**Ejercicio 2:** Simplificar la siguiente proposición justificando cada paso:

$$\sim [(q \Rightarrow r) \vee (r \vee p)]$$