

**PRIMERA PRUEBA CORTA DE ALGEBRA Y FUNCIONES  
GRUPO 13**
**PROFESOR: Luis Fernando Azcárate Mesa  
Agosto 11 de 2006**
**NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ CÓDIGO: \_\_\_\_\_**
**PUNTO 1.** Simplifique cada una de las siguientes expresiones y elimine cualquier exponente negativo. Suponga que todas las letras representan número reales positivos.

a.  $\left(\frac{a^2b^{-3}}{x^{-1}y^2}\right) \cdot (x^{-2}b^{-1})$

b.  $\left(\frac{q^{-1}rs^{-2}}{r^{-5}sq^{-8}}\right)$

**PUNTO 2.** Halle el valor numérico de cada expresión.

a.  $a^{-1}b^{-1}c^{-1}$  si sabe que  $a = 2, b = -3$  y  $c = -1$

b.  $\frac{(-3)^2(-2x)^{-3}}{(x+1)^{-2}}$  si  $x = 2$

**PUNTO 3.** Clasifique como falso o verdadero cada uno de los siguientes enunciados. Justifique su respuesta

a. Al simplificar  $(a^{-1} - b^{-1})(a^{-1} + b^{-1})$  se obtiene  $(b - a)(b + a)$  ..... (     )

b.  $\left[(-1)^{-1}\right]^1 = -1$  ..... (     )

c.  $36x^{1/2} = 6\sqrt{x}$  ..... (     )

d.  $\frac{|x-1|}{|1-x|} = -1$  ..... (     )

e. El resultado de la pregunta 2b es irracional.....(     )

**Tiempo: 45 Minutos**