

# Academia Sabatina de Jóvenes Talento

---

## Ecuaciones Diofánticas Corto #1

Nombre: \_\_\_\_\_. Código ASJT: \_\_\_\_\_.

### Ejercicios

Estimado estudiante, realizar los siguientes ejercicios de manera clara y ordenada, tener presente siempre justificar sus respuestas en los ejercicios que lo requieren.

**Ejercicio 1.** Hallar todas las soluciones enteras de la ecuación  $x^2 - y^2 = 64$ .

**Ejercicio 2.** Probar que no existen enteros  $a, b, c$  que cumple  $a^2 + b^2 - 8c = 0$ .

**Ejercicio 3.** Demostrar que no hay enteros para los cuales  $x^2 + y^2 + z^2 = 800000007$ .

---