

## Trabajo de consolidación

### OPERACIÓN: SALVAMENTO ESTELAR

### BITÁCORA DE NAVEGACIÓN - FLOTA DE EXPLORACIÓN ESPACIAL

#### ATENCIÓN, CADETES DE NAVEGACIÓN:

Se ha recibido una señal de auxilio de la nave de carga "**Odisea-VII**", varada en el cinturón de asteroides del sector Gamma-Delta. Su sistema de propulsión principal ha fallado y está a la deriva. Una lluvia de micrometeoritos se aproxima y la nave tiene solo **30 minutos de energía de escudo restante**.

Su misión es pilotar la nave de rescate "**Fénix**" y establecer un curso de interceptación preciso para salvar a la tripulación.

#### LA CLAVE DEL ÉXITO:

Para llegar a la Odisea-VII, deben saltar a través de **4 Puertas Hiperespaciales (Misiones)** secuenciales. Cada Puerta requiere las **Coordenadas de Salto Exactas (x, y)**.

#### INSTRUCCIONES DE NAVEGACIÓN:

1. **Analicen** los datos de trayectoria de cada Puerta Hiperespacial.
2. **Planteén** el sistema de ecuaciones 2x2 analíticamente en su Hoja de Ruta.
3. **Resuelvan** el sistema utilizando el método más eficiente (Sustitución, Igualación o Reducción). **¡La precisión es vital!** Un error en una coordenada y saltarán a un agujero negro o chocarán con un asteroide.
4. **Validén** su solución. Una vez que estén seguros del par ordenado de coordenadas (x, y), ese será su código de salto.
5. **Ingresen** las coordenadas para realizar el salto hiperespacial a la siguiente Puerta. El formato es siempre la coordenada x seguida de la coordenada y (ej: si la solución es (5, -3), el salto es 5,-3).

¡EL TIEMPO CORRE, CADETES! EL DESTINO DE LA ODISEA-VII ESTÁ EN SUS MANOS.  
¡BUEN VIAJE!

HOJA DE RUTA DEL EQUIPO DE NAVEGACIÓN (Nombre del grupo):

---

### PUERTA HIPERESPACIAL 1: EL CINTURÓN BASE (Nivel: Base)



**Contexto:** Para salir del sistema estelar actual, deben cruzar una densa nube de polvo cósmico. Se han interceptado dos señales de balizas de navegación que definen el pasaje seguro. Encuentren el punto exacto de cruce de sus órbitas para realizar el primer salto.

**Sistema de Coordenadas a Resolver:**

$$x + y = 10$$

$$x - y = 4$$

**Espacio para Resolución Analítica (Planteamiento y Cálculos):**

**COORDENADAS DE SALTO FINAL (x, y): [ \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ]**

## PUERTA HIPERESPACIAL 2: EL ENIGMA DEL PROVEEDOR (Nivel: Intermedio)



**Contexto:** ¡Primer salto exitoso! Pero la Odisea-VII ha reportado que su base de datos de suministros ha sido corrupta. Para que el rescate sea efectivo, necesitamos saber cuántas Células de Energía (x) y cuántos Kits de Soporte Vital (y) EXACTOS deben transferirles. Sabemos el costo total y el número total de ítems de dos transferencias anteriores que realizaron con la Odisea-VII.

### Datos Interceptados de Transferencias:

- **Transferencia 1:** 3 Células de Energía y 1 Kit de Soporte Vital costaron \$550 créditos.
- **Transferencia 2:** 1 Célula de Energía y 2 Kits de Soporte Vital costaron \$500 créditos.

### Planteamiento del Sistema 2x2 para Cantidades:

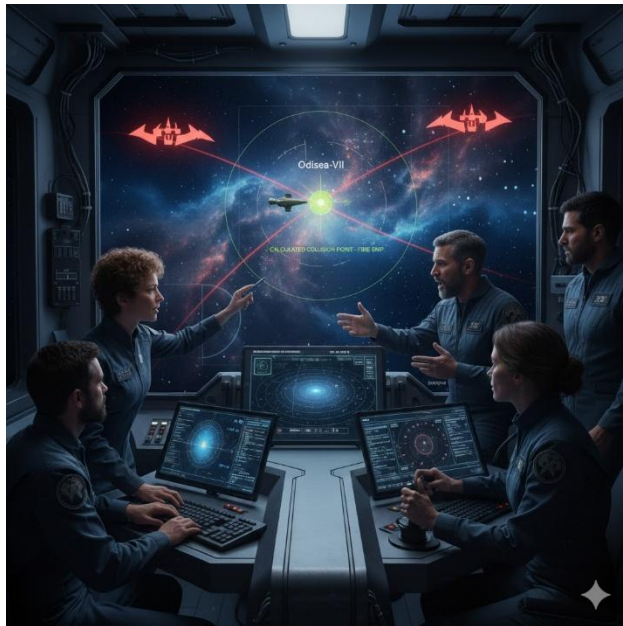
$$3x + y = 550$$

$$x + 2y = 500$$

### Espacio para Resolución Analítica (Método recomendado: Sustitución o Reducción):

**COORDENADAS DE SUMINISTRO FINAL (Cantidad de Células de Energía, Cantidad de Kits de Soporte Vital):** [ \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ]

### PUERTA HIPERESPACIAL 3: LA TRAMPA DE LA VELOCIDAD (Nivel: Avanzado)



**Contexto:** Dos naves piratas no identificadas se aproximan a gran velocidad en trayectorias de interceptación recta para atacarlos. Deben encontrar el punto exacto de **colisión** de sus trayectorias calculadas para disparar un pulso EMP de contramedida y desactivarlas a ambas simultáneamente sin dañarse ustedes.

**Ecuaciones de Trayectoria de las Naves Piratas:**

$$y = 2x - 1$$

$$3x - 2y = -2$$

**Espacio para Resolución Analítica (Método recomendado: Igualación o Sustitución):**

**COORDENADAS DE DETONACIÓN EMP FINAL (Punto de Colisión  $x, y$ ): [ \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ]**

## PUERTA HIPERESPACIAL 4: EL NÚCLEO DE LA ODISEA-VII (Nivel: Experto - ¡Interceptación Final!)



**Contexto:** ¡Han llegado! La Odisea-VII está justo frente a ustedes, pero está girando sin control. Su sistema de acoplamiento de emergencia está activado, pero requiere que las coordenadas de su nave de rescate 'x' (posición horizontal relativa) e 'y' (posición vertical relativa) estén en perfecto equilibrio para engancharse. ¡Encuentren el punto exacto de equilibrio final para completar el rescate antes de que se agoten los escudos!

**Sistema de Coordenadas de Acoplamiento:**

$$2x + 3y = 2$$

$$5x - 2y = 24$$

**Espacio para Resolución Analítica (Método recomendado: Reducción - ¡Cuidado con los signos y fracciones!):**

**COORDENADAS DE ACOPLAMIENTO FINAL (x, y): [ \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ]**

**¡RESCATE COMPLETADO CON ÉXITO! LA ODISEA-VII ESTÁ A SALVO. EXCELENTE TRABAJO DE NAVEGACIÓN, CADETES.**