|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMAS DE ECUACIONES: LOS CUATRO NÚMEROS MISTERIOSOS** | | | | |
| Curso/s: 3º | | UD3 ,4,5,6:Álgebra | | |
| Objetivos didácticos | Simplificar Sistemas de ecuaciones | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Criterios de evaluación | 1. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola. CMCT. | | | |
|  | 1. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos. CCL, CMCT, CD, CAA. | | | |
| CC | Véase en cada uno de los criterios de evaluación. | | | |
| Proyección pedagógica | 🗹 *Asimilación y refuerzo* | | *□* *Consolidación* | *□ Ampliación* |
| Nº de jugadores | 🗹 *Individual o parejas* | | 🗹 *GM (3-6)* | *□ GG (>6)* |
| Tiempo aproximado por partida | *□ < 10 min* | | 🗹 *10-30 min* | *□ > 30 min* |

**SISTEMAS DE ECUACIONES: LOS CUATRO NÚMEROS MISTERIOSOS**

**Para alumno**

**Actividad 1**

Encuentra el valor de y si sabemos que cumplen:



**Actividad 2**

Encuentra el valor de y si sabemos que cumplen:



y que además que 

**AYUDA**: Te van a salir valores fraccionarios

**SISTEMAS DE ECUACIONES: LOS CUATRO NÚMEROS MISTERIOSOS**

**Para profesor**

**Observaciones:** Con los símbolos de la baraja francesa y , presentamos dos sistemas de ecuaciones , el primero algo más sencillo que el segundo, que no necesitan grandes recursos matemáticos. Pueden servir de motivación en el inicio del tema resolución de los sistemas de ecuaciones.

**Nivel:** 2º-3º-4º de la ESO

**Soluciones:**

Actividad 1:Basta sustituir en la última ecuación, la expresión de los cuatro símbolos en función de y resolverla:

De donde obtenemos que  es igual a 16 y por la tanto:

Actividad 2

Si numeramos las ecuaciones:



Restando (2)-(4) obtenemos:





Como sabemos que , deducimos que .

Introduciendo estos valores en la ecuación (1), nos sale y gracias a la ecuación (4), obtenemos por fin y .

Resumiendo:

