

Ejercicio 4 Clips (3 puntos). Competencia CE13

Queremos realizar un SBR para calcular un número mágico a partir de una lista de otros números utilizando operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación y división. Por ejemplo, si nuestro objetivo es calcular el número mágico **21** a partir de los números 5, 3, 8, 14 y 7, podemos realizar estas operaciones:

- $5 * 3 = 15$
- $14 / 7 = 2$
- $8 - 2 = 6$
- $15 + 6 = 21$

Queremos diseñar un SBR para resolver este problema. Puedes utilizar el ejemplo anterior para probar el funcionamiento.

DEBES TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- Deben utilizarse todos los números así como los números resultantes de las operaciones.
- Cada número solo podrá utilizarse una vez.
- El minuendo de una resta deberá ser menor que el sustraendo (i.e. no puedes restar números negativos).
- El dividendo de una división deberá ser múltiplo del divisor (i.e. el resto debe ser 0).
- Utiliza `div` para calcular el cociente de una división entera.
- Utiliza `mod` para calcular el resto de una división entera.
- La máxima nota se conseguirá si se muestran las operaciones realizadas una vez se encuentra la solución.

Para la corrección, se valorarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Que la representación de hechos sea adecuada.
- Que las reglas sean correctas y genéricas.
- Que la representación permita variar fácilmente los datos de entrada sin cambiar las reglas.
- Que el sistema pare cuando se haya encontrado el número mágico y se hayan utilizado todos los números.
- Que funcione.

Nota: Ante dos soluciones que aparenten ser copia, se calificará a los implicados con un 0. En algunos casos, el profesor podrá realizar una entrevista oral por videoconferencia en la que se pueden preguntar por problemas diferentes.

ENTREGA: Sube el fichero .clp.