



Massacre en Cercle

Congrès Math en Jeans Angers 2013-2014

Introduction



Sommaire

- Définitions
- Solutions pour $n=2$
- Solution binaire pour $n=2$
- Solution pour $n=3$
- Conclusion

Définitions

n est le nombre jusqu'au quel ils comptent avant de se suicider.

m est le nombre de gobelins

$S_i(m)$ est le i -ème survivant dans un cercle de m gobelins

Solutions pour n=2

$$S(m) = (S(m-1) + 2) \bmod m$$

$$S(m) = S(m/2) * 2 - 1$$

$$S(m) = 2(m - 2^k) + 1$$

où 2^k est la plus grande puissance de 2 qu'on peut enlever à m

Solution binaire pour n=2

On écrit le nombre de survivant en binaire :

$$\text{Ex : } 40 = 32*1 + 16*0 + 8*1 + 4*0 + 2*0 + 1*0$$

Donc, 40 s'écrit 101000 en binaire

On prend le premier 1,

101000

on le déplace à la fin,

01000**1**

Et on obtient le résultat :

17

Solution pour $n=3$

$$S1(m) = (S1(m-1) + 3) \bmod m$$

$$S2(m) = (S2(m-1) + 3) \bmod m$$

Solution pour $n=3$

$$S1(m) = (S1(m-1) + 3) \bmod m$$

$$S2(m) = (S2(m-1) + 3) \bmod m$$

Conclusion

The background of the slide is a complex, abstract pattern of wavy, organic lines. These lines are rendered in various shades of gray and white, creating a sense of depth and movement. The overall effect is reminiscent of a topographical map or a fluid, organic texture. The word "Conclusion" is centered at the top in a clean, white, sans-serif font.