

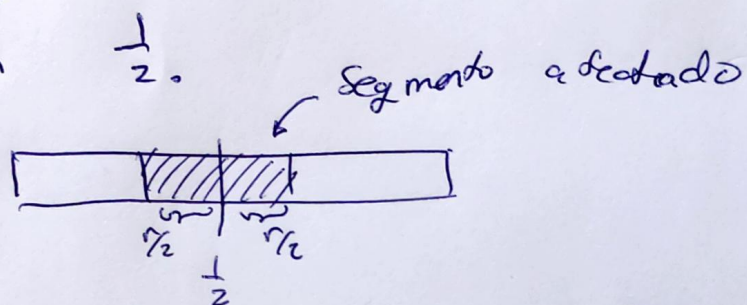
p3

Emmanuel

Hoja 1/

□ Gana Olya

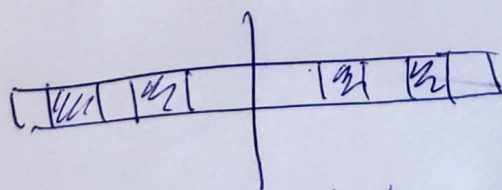
○ En cada turno donde Tolya escoge el número, Olya acomoda el rango r en el centro, de manera que la mitad del rango r este en $\frac{1}{2}$.



□ Entonces la mitad derecha es la mitad izquierda reflejada en $\frac{1}{2}$.

○ En cada turno donde ~~Tolya~~ Olya escoge número escoge ○.

□ Excepto en el turno 2024, donde Olya escoge, en este caso recibe un segmento



Algo así, en particular las "esquinas"

P3 Emmanuel B. Hija 21

Es decir, los pedazos más grandes que podemos escoger del mismo color que incluye a 0 / y la otra a 1, son del mismo color (por lo de reflejar), digamos longitud r .

① Si en el segmento hay más blanco, Olga escoge 0 y se queda igual con $L > \frac{1}{2}$ (porque hay más de la mitad)

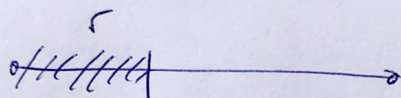
② Si en el segmento hay más negro, escoge 1 y se vuelve más blanco

p3 Emmanuel Sucre 11/

n = número rondas

$n=2$ gana Olya ~~porque~~

Gana Olya. si Tolya escoge r ,
Olya pone los r mas a la izquierda
de negro



Si $r \leq \frac{1}{2}$ Olya escoge 1 y $r \geq \frac{1}{2}$

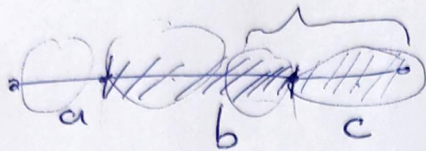
Si $r \geq \frac{1}{2}$ Olya escoge 0. (cuidar $r = \frac{1}{2}$)

Para cada turno si Olya escoge x con
 $x \neq$ al segmento negro,

O Olya lo que quiere o que
al finalizar el turno (donde rengue) haya más de
un color que de otro.

Porque Olya puede escoger 1 o 0
1 hacer que haya más blanco.

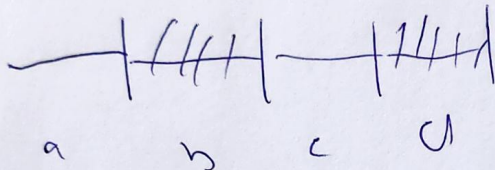
Tolya escoge $\frac{1}{2}$



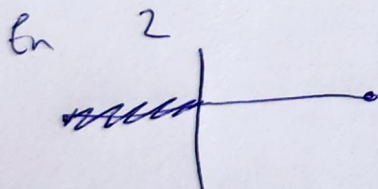
Olya escoge r .

¿Olya quiere Tolya?

Si $r < \frac{1}{2}$



Si Tolya siempre escoge 0

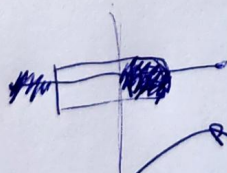
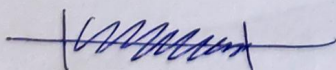


Fak

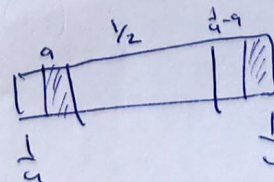
n = 2 gana Tolya

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$



Olya escoge $\frac{3}{4}$



$$B: \frac{3}{4}$$

$$N: \frac{1}{4}$$

gana B.

⇒ Gana Olya.

Olya si Jon
obtiene escoge 0.

Si hay lo mismo
de blancos que de
negros, escoge el
segmento más pequeño

tamaño x y
pore $\frac{x}{2} \times$ si

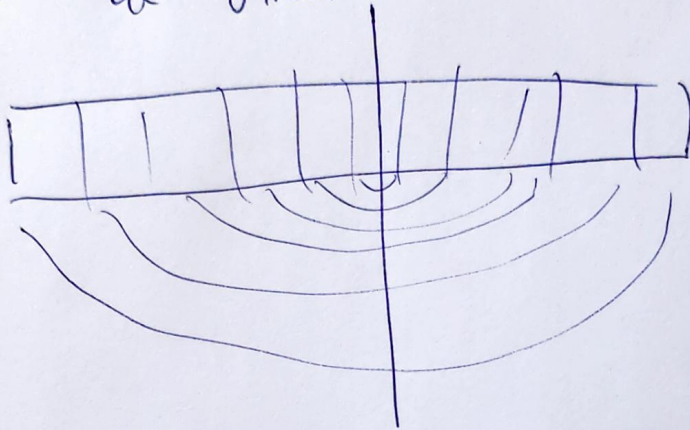
son todos

P3

Emmanuel A.

Socio 31

Entonces Olya pone los pones
"centrados" y de número par 0
Excepto al final

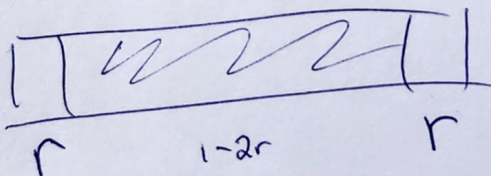


Oposito del
mismo color.

① Si hay mas blanca
pones 0,

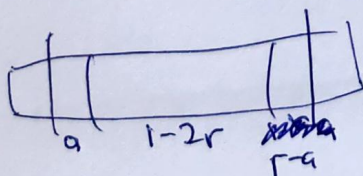
② Mas negro pones 1

③ Igual?



$\frac{1}{2}$ negro, $\frac{1}{2}-2r$ blanco.

Escege

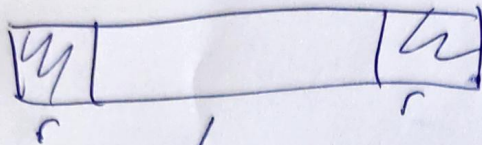


Esce Olya

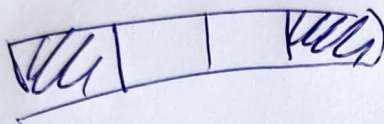
$(1-r > r)$
 $\Leftrightarrow r < \frac{1}{2}$ pero $r \leq \frac{1}{4}$:)

hay $\frac{1}{2} + (2r - 1 + r) (2r) > \frac{1}{2} \checkmark$
 $(3r-1)$

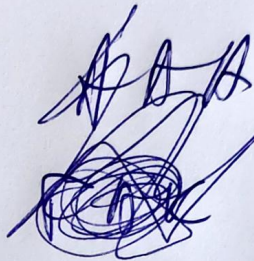
P3 Enunciado 3. Seren 41



$$\frac{1}{2} B, \frac{1}{2} - 2r \quad N.$$

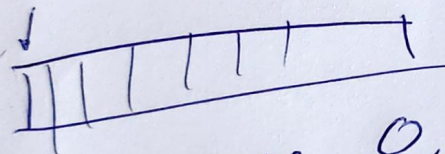


Prode



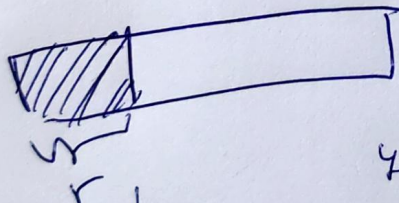
Quem gera

a sido cambiado



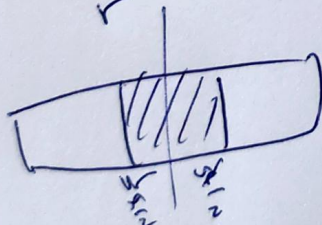
① Toda escoge 0,

luego si Olyg escoge r



Pólya lo gana a la 127

¿ luego Olyg dice $\frac{1-r}{2}$?



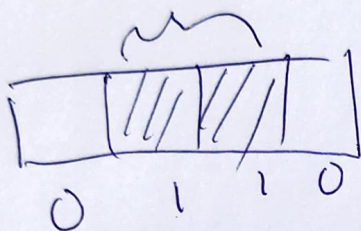
$$\frac{1+r}{2}$$

Si hay nro blanco y negro



cada pedazo negro se vuelve blanco y cada central negro y per

B3 Enunciado 3. sea s/
Entonces el total es como
 $\frac{\text{impar} + \text{par}}{2} = \text{no entero?}$



$$\frac{2}{2} \equiv \frac{1}{2}$$

$$a_1 l_1 + a_2 l_2 + \dots + a_x l_x$$

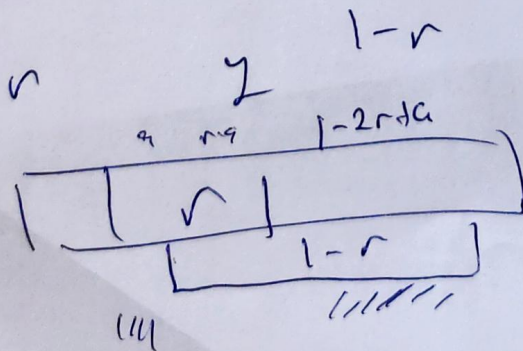
$$a_i = 2b_i, \forall i$$

$$2b_1 l_1 + 2b_2 l_2 + \dots + 2b_x l_x + \frac{1}{2}$$

2 blancos es

$$2c_1 l_1 + 2c_2 l_2 + \dots + 2c_x l_x$$

Si en total se piden 2024
 $1 - 1 + r - a \quad r - a$

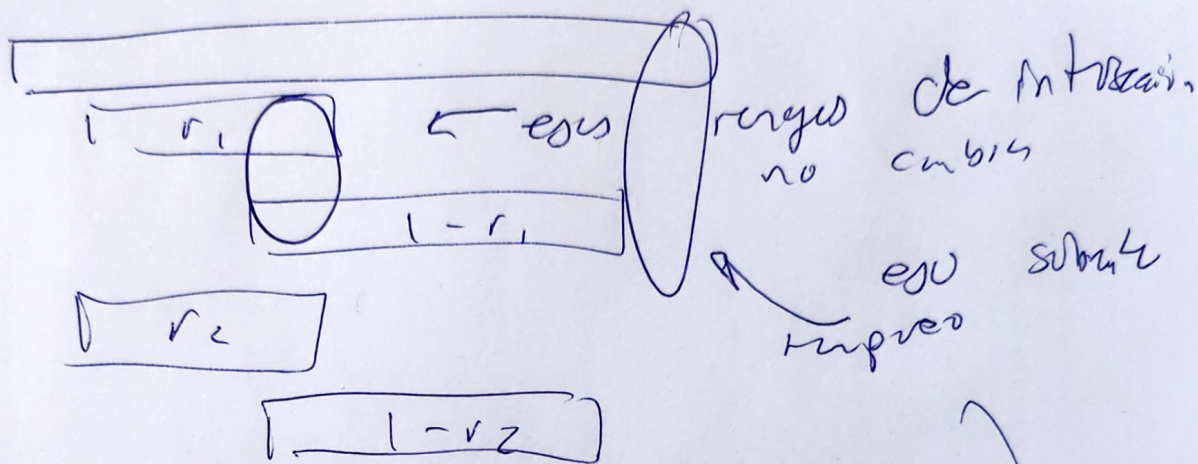


$$1 - 2r + a$$

$$\boxed{2r - 2a \quad / \quad 1 - 2r + 2a}$$

93 General B. Sec 61

si Olya esige 1-r simple



Se con 10 12 pintura
y Olya por los r_1
al inicio.

$$2r_2a = 1 - 2r_1 + 2r_2$$

$$4a = 4r - 1$$

$$a = r - \frac{1}{4}$$

$r > \frac{1}{4}$

$\frac{1}{2} B, \frac{1}{2} a$

$r - \frac{1}{4} \mid \frac{1}{4}$

$\frac{1}{2} \mid \frac{1}{2} - r$

Usar lo mismo.
Hay $r - a + 1 - r_1 - a$
 $\neq 1 - 2a$
Cambios