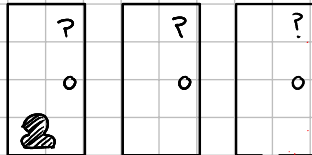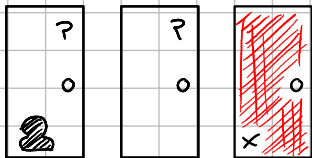1 POSIBILIDAD DE GANAR UN AUTO

2 POSIBILIDAD DE PERDER (CABRA)

EL PRESENTADOR LE DA A ELEGIR UNA PUERTA (SIN ABRIRLO) AL JUGADOR

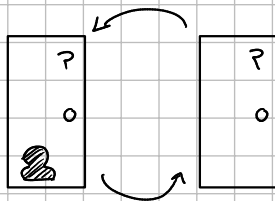EL PRESENTADOR ABRE LA PUERTA VACIA (CABRA) INTENCIONALMENTE

1/2 MALAS

1 BUENA

POSIBILIDAD DE GANAR
1/3

LUEGO DE MOSTRAR LA PUERTA VACIA LE PREGUNTA AL JUGADOR
SI DESEA CAMBIAR DE PUERTA

1 MALA

1 BUENA

EL JUGADOR PUEDE ELEGIR SI CAMBIA O NO DE PUENTA

OPCION 1:
    EL JUGADOR ELIGIO EL AUTO (1/3) EL PRESENTADOR PUEDE ABRIR
    CUALQUIERA DE LOS OTROS DOS PUERTAS (LOS 2 PIERDE)
    SI TE QUEDAS CON LA ELECCION GANA SI CAMBIA PIERDE

OPCION 2:
    EL JUGADOR ELIGIO UNA MALA PUERTA (2/3) EL PRESENTADOR ABRE UNA DE LA
    OTRA PUERTA MALA, ASI QUE LA PUERTA QUE QUEDA ES LA GANADORA

INICIALMENTE EL JUGADOR TIENE MAS PROBABILIDADES DE ELEGIR UNA PUERTA
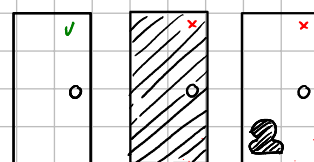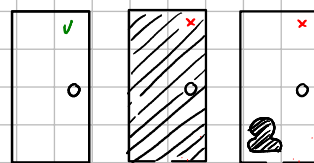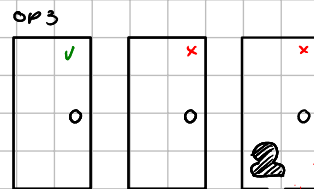MALA (2/3) Y LA PROBABILIDAD DE UNA PUERTA BUENA ES DE (1/3)
AL CAMBIAR DE PUERTA AUMENTA LAS PROBABILIDADES DE 1/3 A 2/3 MIENTRAS QUE
MANTENER LA 1er ELECCION TIENE 1/3 DE PROBABILIDADES

OP1   OP2   OP3
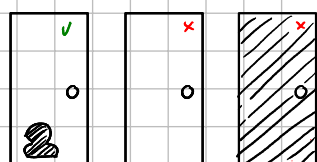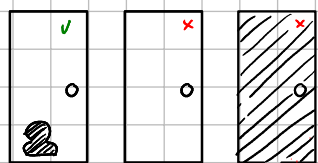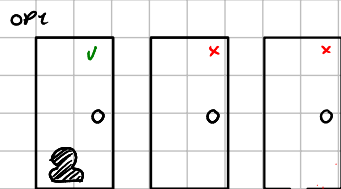
COMBIAN PIERDE
MONTENER GANA
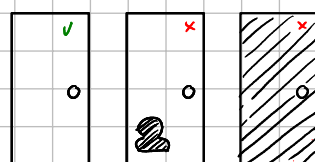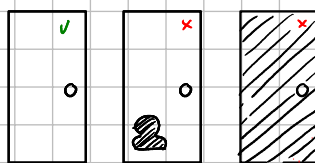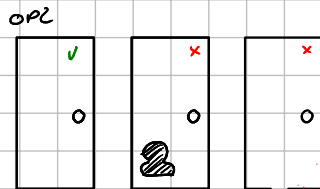
COMBIAN GANA
MONTENER PIERDE

COMBIAN GANA
MONTENER PIERDE

2)

Exercise 5.8 (odds). *The statement of $a : b$ odds for an event A indicates that*

$$\frac{P(A)}{P(A^c)} = \frac{a}{b}$$

Show that

$$P(A) = \frac{a}{a+b}.$$

So, for example, $1 : 2$ odds means $P(A) = 1/3$ and $5 : 3$ odds means $P(A) = 5/8$.

ESTO SE REFIENE A lo PROBABILIDAD DE que Algo ocurre

P = PROBABILIDAD

A = evento

$$\frac{P(A)}{P(A^c)} = \frac{a}{b}$$

$$P(A) = \frac{a}{b} P(A^c)$$

NOTA lo SUMA
DE $P(A)$ +
$P(A^c)$ = 1

$$P(A) + P(A^c) = 1$$

$$P(A^c) = 1 - P(A)$$

$$P(A) = \frac{a}{b}\left(1 - P(A)\right)$$

$$P(A) = \frac{a}{b} - \frac{a}{b}P(A)$$

$$P(A) + \frac{a}{b}P(A) = \frac{a}{b}$$

$$P(A)\left(1 + \frac{a}{b}\right) = \frac{a}{b}$$

$$P(A)\left(\frac{b}{b} + \frac{a}{b}\right) = \frac{a}{b}$$

$$P(A)\left(\frac{a+b}{b}\right) = \frac{a}{b}$$

$$P(A) = \frac{a}{b} \times \left(\frac{a+b}{b}\right)$$

$$P(A) = \frac{a}{a+b}$$

MULTIPLICAMOS A AMBOS LADOS