

# Combinatoria Para los Juegos de Azar

## ¿Qué es la Combinatoria?

La combinatoria, es una rama de la matemática perteneciente al área de matemáticas discretas que estudia la enumeración, construcción y existencia de propiedades de configuraciones que satisfacen ciertas condiciones establecidas. También, estudia las ordenaciones o agrupaciones de un determinado número de elementos.

Cada juego tiene su propia matemática combinatoria, y está depende de más de un número que en el juego suma o multiplica con factores incrementales o decrecientes de 1 en 1

Cada juego tiene su propia norma matemática y nunca son iguales del todo matemáticamente hablando.

## Juegos de Números Triangulares

	A	B	C	D	E	F	G	
1	6+6=12							
2	6+5=11	5+5=10						
3	6+4=10	5+4=9	4+4=8					
4	6+3=9	5+3=8	4+3=7	3+3=6				
5	6+2=8	5+2=7	4+2=6	3+2=5	2+2=4			
6	6+1=7	5+1=6	4+1=5	3+1=4	2+1=3	1+1=2		
7	6+0=6	5+0=5	4+0=4	3+0=3	2+0=2	1+0=1	0+0=0	
8								

Tipo de Gráfica: Triángulo Rectángulo

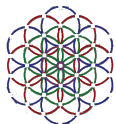
Juego 2 Dados =  $6!S = 21$

Juego Domino =  $7!S = 28$

Por esto cada juego es tratado con sus correspondientes reglas que a veces son de suma, a veces de multiplicaciones y sobre todo puede haber factoriales que definan algunas de las variables del juego en cuestión.

## Número de Combinaciones en los Juegos

Algunos juegos, se componen de combinaciones de números totales, que coinciden con los resultados de los factoriales de suma de cada caso ajustado a lo indicado.



# Combinatoria Para los Juegos de Azar

## **Juego Triangular del Domino**

De 1 incógnita de una sola combinación

$$28 = 7!S = 5!S + 4!S + 2!S = 15 + 10 + 3 \text{ Fichas únicas o Combinaciones Posibles}$$

## **Juegos Triangulares con los 2 Dados de 6 Caras**

De 1 incógnita de una sola combinación

$$21 = 6!S = 5!S + 3!S \text{ Sin Repetir Combinaciones Inversas ( } 15=5!S \text{ )}$$

## **Juego del Euro-millones Europeo**

De 1 serie de 5 números de incógnita 1 ( 1 de 2 incógnitas ) con las combinaciones de la media de números, más, la incógnita de las estrellas que vuelve a ser una serie de 2 números de incógnita ( la segunda incógnita ) con las combinaciones de la media entre los dos.

Combinación con Bolas del (50 + 49 + 48 + 47 + 46) y 2 Estrellas del 1 al 12 (12 y 11)

$$50 = 9,5!S$$

$$1176 = 48!S \text{ Combinaciones Medias ( Primera incógnita )}$$

$$72 = 11,5!S \text{ Estrellas Medias ( Segunda incógnita )}$$

$$1.275 = 50!S \quad 1.035 = 45!S \quad 240 = 1.275 - 1.035 \quad 1.176 = 48!S$$

$$20,4081632653061 = (( 240 \cdot 100 ) / 1.176 )$$

$$0,4166666666666666 = (( 1 \cdot 100 ) / 240 ) \text{ Primera Incógnita}$$

$$4,347826086956521 = (( 1 \cdot 100 ) / 23 ) \text{ Segunda Incógnita}$$

Así la probabilidad de acertar en este juego es de:

$$4,764492753623187\% = 0,4166666666666666 + 4,347826086956521 \text{ Probabilidad de Acierto}$$



# Combinatoria Para los Juegos de Azar

## ***Juego del Gordo de la Primitiva Español***

De 1 serie de 5 números de incógnita 1 ( 1 de 2 incógnitas ) con las combinaciones de la media de números. La segunda incógnita es de 1/10

Combinación con Bolas del (54 + 53 + 52 + 51 + 50) y Una Bola Clave de 1 de 10 ( 0 a 9 )

$$54 = 9,9!S$$

$$1378 = 52!S \text{ Combinaciones Medias ( Primera incógnita )}$$

$$10 = 1 \text{ de } 10 \text{ que es la Clave ( Segunda incógnita )}$$

$$1.485 = 54!S \quad 1.225 = 49!S \quad 260 = 1.485 - 1.225$$

$$1.378 = 52!S \quad 18,8679245283018 = (( 260 \cdot 100 ) / 1.378 )$$

$$0,384615384615384 = (( 1 \cdot 100 ) / 260 ) \text{ Primera Incógnita}$$

$$10 = (( 1 \cdot 100 ) / 10 ) \text{ Segunda Incógnita}$$

Así la probabilidad de acertar en este juego es de:

$$10,384615384615384\% = 0,384615384615384 + 10 \text{ Probabilidad de acierto}$$