

Grado	Semana	Ficha
4°	12	4

SECUNDARIA
MATEMÁTICA

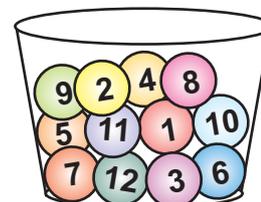
PROBABILIDADES LAPLACE
(Aplicación)

1. Recuerda

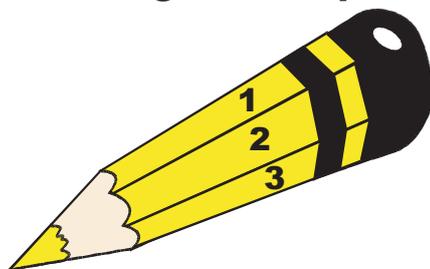


$$\frac{1}{\text{Número de resultados posibles}}$$

Probabilidad para cada bola $\Rightarrow \frac{1}{12}$



Realiza el siguiente experimento

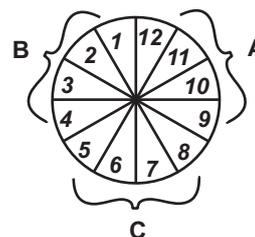


Dibuja los números del 1 al 6 en los seis lados de un lápiz. Cada vez que se rueda el lápiz, se anota el número que aparece arriba. Expresa en fracción la posibilidad de que aparezca alguno de los seis números.

Respuesta: _____

2. Se gira la ruleta, y ...

a) ¿Qué probabilidad de salir tiene el "3"?



b) ¿Qué probabilidad de salir tienen los números de la parte "A"?

La probabilidad de un suceso, que se compone de varios resultados "favorables" es entonces

$$\frac{\text{Número de los resultados favorables}}{\text{Número de resultados posibles}}$$



Probabilidad para "blanco" = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

3. Resuelve

- a) En una urna hay una bola negra y cuatro blancas.
¿Cuál es la probabilidad de que llegues a sacar la bola negra?



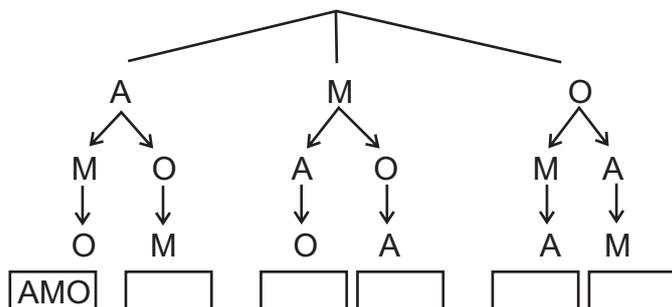
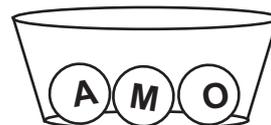
$$\frac{1}{\text{N}^\circ \text{ de resultados posibles}} =$$

- b) Se sacó la primera vez una bola blanca y no se regresó a la urna.
¿Cuál es la probabilidad de que ahora en la segunda vez se pueda obtener la bola negra?

$$\frac{1}{\text{N}^\circ \text{ de resultados posibles}} =$$

4. Una urna contiene tres bolas con letras, las cuales son extraídas una por una y colocadas una detrás de la otra

- a) Anota todas las combinaciones que pueden ser formadas. Comienza con AMO.



- b) ¿Con qué probabilidad puedes formar la palabra OMA?

El número de combinaciones es el número de resultados posibles



En el cálculo de probabilidades, los recipientes de los cuales se extraen las bolas, se denomina **urnas**.

Como urnas se puede utilizar cajas, bolsas, bolsos, medias, fuentes, entre otros recipientes.

5. Calcula ...

a) la probabilidad de que al lanzar un dado se obtenga un número impar.

n° en las caras de los dados =
n° impares =

$\frac{\text{n° de resultados favorables}}{\text{n° de resultados posibles}} =$

b) la probabilidad de que al lanzar un dado salga un número menor que 5

n° menores que 5 =

$\frac{\text{n° de resultados favorables}}{\text{n° de resultados posibles}} =$

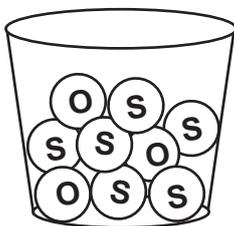
c) la probabilidad de que al lanzar un dado salga un número mayor que 3

n° menores que 3 =

$\frac{\text{n° de resultados favorables}}{\text{n° de resultados posibles}} =$

6. Se saca 3 veces una bola de la urna, devolviéndola después de anotar su letra y se anota las 3 letras en el orden en que salen.

¿Qué probabilidad hay de que se forme un palíndromo?



Palíndromo

Palabra o frase que se lee igual de izquierda a derecha, que de derecha a izquierda;

Ejemplos:

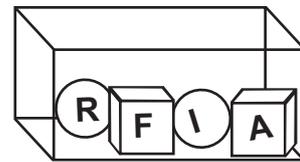
* *Anilina; ama, erre.*

* *Dábale arroz a la zorra el abad.*

Hazlo TÚ mismo

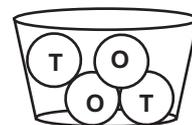
Se extrae una bola de la urna y

- a) ¿Qué probabilidad de salir tiene la letra "A"
b) ¿Qué probabilidad de salir tiene "cubo"?



TU RETO PERSONAL

Rosa extrae 4 veces una bola de la urna, devolviéndola después de anotar su letra. Si anota las 3 letras en el orden en que las saca. ¿Qué probabilidad hay de que se forme la combinación OTTO?



SOLUCIONES



- 1.- $1/6$
2.- a) $1/12$ b) $1/3$
3.- a) $1/5$ b) $1/4$
4.- a) AMO-AOM-MAO-MOA-OMA-OAM b) $1/6$
5.- a) $1/2$ b) $2/3$ c) $1/2$
6.- OOO-SSS-OSO-SOS

La frase
de la
Semana

La verdad jamás daña a una causa que es justa.

Mahatma Gandhi. Político y pensador indio.