



PROBABILIDAD

Nombre: _____

- En una clase de ratio 20, se plantean las siguientes cuestiones:
 - Al comienzo del curso, el tutor/a debe organizar la clase asignándoles a cada uno su lugar. ¿Cuántas posibilidades tiene para sentarlos a todos?
 - La profesora de Educación Física quiere formar 4 grupos de entrenamiento, cada uno con un capitán. ¿Cuántas formas tiene para elegir a esos capitanes?
 - El profesor de literatura ha decidido representar una obra de teatro para la que necesita 6 actores, cada uno con un papel diferente. ¿Entre cuántos posibles repartos debe decidir?
 - En la fiesta final de curso, el alumnado de cada grupo otorga 5 premios distintos entre sus propios compañeros. Los premios son compatibles unos con otros. ¿De cuántas formas se pueden otorgar los premios?
- Construir 9 filas del triángulo de Tartaglia e indica el valor de $\binom{7}{4}$.
- Si extraes una carta de una baraja española, calcular la probabilidad de que:
 - Sea un rey.
 - Sea un oro.
 - Sea el rey de oros.
 - Sea unan figura.
- De una urna que contiene 4 bolas blancas y seis negras, se extraen dos bolas al azar, con reemplazamiento. Calcular la probabilidad de que:
 - Las dos sean negras
 - Una sea blanca y la otra negra.
- De una urna que contiene 4 bolas blancas y seis negras, se extraen dos bolas al azar, sin reemplazamiento. Calcular la probabilidad de que:
 - Las dos sean negras
 - Una sea blanca y la otra negra.
- Lanzamos dos dados diferenciables. Realizar una tabla con los casos posibles y, en cada apartado, indicar los elementos que componen cada suceso.

·	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Calcular la probabilidad de que el producto de las puntuaciones sea:

- Sea 5.
- Sea 6.
- Menor que 10.
- Menor que 40.
- Potencia de base 2.
- Múltiplo de 7.

7. En una clase hay 27 alumnos, 12 chicos y 15 chicas. De los chicos, hay 7 que llevan chándal, y de las chicas 3. Se elige un alumno al azar. Calcular la probabilidad de los siguientes sucesos:

- a) Que vista chándal.
- b) Que sea chico y no lleve chándal.
- c) Que sea chica y lleve chándal.
- d) Que sea chica y no lleve chándal.
- e) Que sea chico y lleve chándal.
- f) Sabiendo que es chico, que lleve chándal.

Representa el problema con un diagrama de árbol y complétalo con todas las probabilidades.

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7
Puntuación	2	1	1	1	1	2	2