

	COLEGIO BOSQUES DE SHERWOOD	CAC-01-014
	Taller (Combinatorias y Permutación)	18 marzo 2022

Fecha:	Septiembre ____ de 2022	Asignatura:	Estadística	Grado:	Noveno
Docente:	Norberto Molina Ramírez			Periodo:	III

Nombre del estudiante: _____ Curso: _____

Resuelve cada una de las problemáticas de combinación y permutación.

Se debe de desarrollar en hojas examen para ser entregado y evaluado, si la solución es inferior a 15 se debe desarrollar el diagrama de árbol que permita observar las combinaciones de la solución.

Éxitos

1. Una persona tiene 6 chaquetas y 10 pantalones. ¿De cuántas formas distintas puede combinar estas prendas?
2. Un amigo le quiere regalar a otros dos libros y los quiere elegir entre los 15 que le gustan. ¿De cuántas formas puede hacerlo?
3. ¿Cuántos planos distintos determinan 6 puntos en el espacio, si nunca hay más de 3 en un mismo plano? (Nota: tres puntos determinan un plano).
4. ¿Cuántos cuadriláteros se pueden formar con los vértices de un pentágono regular?
5. Un entrenador dispone de 22 jugadores para formar un equipo de fútbol. ¿Cuántas alineaciones de 11 jugadores puede hacer?
6. Una familia, formada por los padres y tres hijos, van al cine. Se sientan en cinco butacas consecutivas.
 - a) ¿De cuántas maneras distintas pueden sentarse?
 - b) ¿Y si los padres se sientan en los extremos?
7. A un congreso asisten 60 personas de las cuales 40 sólo hablan inglés y 20 sólo alemán. ¿Cuántos diálogos pueden establecerse sin intérprete?
8. Una cafetería vende 10 tipos de café diferentes. Cinco amigos quieren tomar cada uno un café. ¿Cuántas formas posibles tienen de hacerlo?
9. a) ¿Cuántos números de 6 cifras puedes escribir con los dígitos 1, 2 y 3?
10. b) ¿Cuántos de ellos contienen todos los dígitos 1, 2 y 3 al menos una vez?
11. En un plano hay rectas que no son paralelas, ni concurren tres en un mismo punto. Si el número de intersecciones es 21. ¿Cuántas rectas hay?

En el Colegio Bosques de Sherwood no se matriculan alumnos,
se matriculan familias”

	COLEGIO BOSQUES DE SHERWOOD	CAC-01-014
	Taller (Combinatorias y Permutación)	18 marzo 2022

12. Todas las personas que asisten a una reunión se estrechan la mano. Si hubo 105 apretones, ¿cuántas personas asistieron?
13. ¿Cuántos triángulos quedan determinados por 10 puntos si tres cualesquiera no están alineados?
14. ¿De cuántas formas se pueden sentar tres personas en seis sillas?
15. ¿De cuántas formas se pueden cubrir los puestos de presidente y secretario de una comunidad de vecinos, contando con 10 vecinos para ello?
16. Te enseñan 6 discos para que elijas 3 como regalo. ¿De cuántas formas puedes elegir?
17. ¿Cuántas palabras se pueden escribir con las letras de SOBRE, sin repetir ninguna?
18. En una carrera ciclista participan 30 corredores, al llegar a la meta se entregan tres premios distintos a distintos corredores. ¿De cuántas formas se podrá realizar la entrega?
19. Las nuevas matrículas de los coches están formadas por tres letras seguidas de tres números repetidos o no. ¿Cuántos coches se podrán matricular por este sistema? Se supone que el alfabeto tiene 26 letras.
20. Si se tienen 10 puntos no alineados, ¿cuántos segmentos habrán de trazarse para unirlos todos, dos a dos?
21. Con las letras de la palabra PARTIDO: a) ¿cuántas ordenaciones distintas se pueden hacer? b) ¿Cuántas empiezan por P? c) ¿Cuántas empiezan por PAR?
22. ¿De cuántas formas se pueden sentar cinco personas en una fila de butacas de un cine?
23. ¿De cuántas formas distintas se pueden sentar cinco personas alrededor de una mesa circular?
24. Un matrimonio quiere invitar a sus amigos a cenar. Debido a las dimensiones de su casa sólo puede invitar a 5 de cada vez. Si quieren invitar a 10 amigos. ¿De cuántas maneras puede invitar a 5 de ellos?
25. ¿De cuántas formas se pueden colocar 10 personas en una fila si dos de ellas tienen que estar siempre en los extremos?
26. En una urna hay tres bolas rojas, tres verdes, cuatro negras y dos azules. ¿De cuántas maneras distintas pueden sacarse, bola a bola, de la urna?

En el Colegio Bosques de Sherwood no se matriculan alumnos,
se matriculan familias”