



TRABAJO AUTONOMO # 4

TEMA: PERMUTACIONES COMBINACIONES

PERMUTACIONES

1. ¿Cuántos números de 5 cifras diferentes se puede formar con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5?
2. ¿De cuántas formas distintas pueden sentarse ocho personas en una fila de butacas?
3. Con las cifras 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4; ¿cuántos números de nueve cifras se pueden formar?
4. Con las letras de la palabra libro, ¿cuántas PALABRAS SE PUEDEN HACER SIN REPETIR?
5. En el palo de señales de un barco se pueden izar tres banderas rojas, dos azules y cuatro verdes.
6. ¿Cuántas señales distintas pueden indicarse con la colocación de las nueve banderas?
7. De cuántas formas pueden colocarse los 11 jugadores de un equipo de fútbol teniendo en cuenta que el portero no puede ocupar otra posición distinta que la portería?
8. Una mesa presidencial está formada por ocho personas, ¿de cuántas formas distintas se pueden sentar, si el presidente y el secretario siempre van juntos?
9. Se ordenan en una fila 5 bolas rojas, 2 bolas blancas y 3 bolas azules. Si las bolas de igual color no se distinguen entre sí, ¿de cuántas formas posibles pueden ordenarse?
10. ¿De cuantas formas diferentes puede contestar un alumno 4 preguntas de falso y verdadero?
11. De cuántas formas diferentes se pueden ordenar las letras de la palabra IMPUREZA?



COMBINACIONES

1. En una clase de 35 alumnos se quiere elegir un comité formado por tres alumnos.
¿Cuántos comités diferentes se pueden formar?
2. ¿De cuántas formas pueden mezclarse los siete colores del arco iris tomándolos de tres en tres?
3. A una reunión asisten 10 personas y se intercambian saludos entre todos. ¿Cuántos saludos se han intercambiado?
4. En una bodega hay cinco tipos diferentes de botellas. ¿De cuántas formas se pueden elegir cuatro botellas?
5. ¿Cuántas apuestas de Lotería Primitiva de una columna han de rellenarse para asegurarse el acierto de los seis resultados, de 49?
6. ¿Cuántos equipos de voleibol se pueden formar a partir de 9 jugadores disponibles?
7. Una persona desea invitar a 5 de sus amigos entre un grupo de 8 amistades. ¿De cuántas maneras puede hacerlo en total?
8. ¿Cuántas comités de 1 presidente y 3 vocales se pueden formar a partir de un grupo de 8 personas, las cuales pueden ocupar todas cualquier puesto?