

REPASO COMBINATORIA

EJERCICIO 1 : Con las cifras impares, ¿cuántos números de tres cifras se pueden formar pudiéndose repetir las cifras?

EJERCICIO 2 : Cierta equipo de baloncesto cuenta con 11 jugadores, pero solo se necesitan 5 para jugar un partido. ¿Cuántas alineaciones distintas se podrán formar?

EJERCICIO 3 : Con todas las letras de la palabra TIJERA, ¿cuántas palabras, con o sin sentido, se pueden formar sin repetir las letras?

EJERCICIO 4 : En un campeonato de motos hay 15 participantes y tres premios a repartir. ¿De cuántas formas se pueden repartir?

EJERCICIO 5 : Belén necesita seleccionar 4 personas, entre los 20 candidatos que tiene, para formar su equipo de trabajo. ¿De cuántas maneras puede hacer la selección?

EJERCICIO 6 : ¿Cuántos números de cuatro cifras distintas podemos formar con los dígitos 2, 4, 6, 8 y 9?

EJERCICIO 7 : Con las letras de la palabra JUNIO, ¿cuántas palabras, con o sin significado, podemos formar con 4 letras, pudiendo estas repetirse?

EJERCICIO 8 : En un torneo de balonmano hay 8 equipos participantes y solo 3 trofeos, ¿de cuántas maneras distintas se pueden repartir los premios 1º, 2º y 3º?

EJERCICIO 9 : Tenemos que formar un código de 6 cifras con los dígitos 0 y 1. ¿Cuántas posibilidades hay?

EJERCICIO 10 : Sabiendo que los puestos de delegado y de subdelegado no pueden ser cubiertos por la misma persona, calcula cuántas posibilidades hay para cubrir ambos cargos en una clase de 22 alumnos.

EJERCICIO 11 : Con las letras de la palabra CUADERNO, ¿cuántas palabras, con o sin sentido, se pueden formar?

EJERCICIO 12 : En una carrera organizada en un centro escolar participan los 6 finalistas de 4º ESO. ¿De cuántas formas distintas pueden llegar a la meta?

EJERCICIO 13 : Con los dígitos impares, ¿cuántos números de cinco cifras distintas se pueden formar?

EJERCICIO 14 : ¿De cuántas formas se pueden repartir 4 bocadillos distintos entre 4 amigos, si cada uno debe recibir solo uno?

EJERCICIO 15 : Ana, Pilar y Susana tienen que elegir una optativa entre 3 posibilidades para el próximo curso. Si entre ellas no quieren coincidir en la misma optativa, ¿de cuántas formas se podrían llegar a repartir las optativas?

EJERCICIO 16 : Marcos tiene 8 sabores distintos de helado para preparar copas de 3 sabores. ¿Cuántas copas distintas puede preparar?

EJERCICIO 17 : En una empresa se quieren contratar 5 agentes de seguridad. Si al proceso de selección se presentan 10 personas, ¿de cuántas formas distintas se pueden ocupar las cinco plazas?

EJERCICIO 18 : Un club de tenis dispone de 15 jugadores profesionales de los cuales debe seleccionar 8 para jugar un torneo. ¿Cuántos grupos se pueden formar?

EJERCICIO 19 : En un centro de trabajo se tienen que elegir a cuatro de sus 18 empleados para representar a la empresa en una reunión del sector. ¿Cuántas elecciones diferentes pueden darse?

EJERCICIO 20 : De una lista de 12 discos, Rosa tiene que seleccionar 5 diferentes para regalar. ¿Cuántas selecciones distintas puede hacer?

EJERCICIO 21 : Con 0, 1, 2, 3 y 4, ¿cuántos números de cinco cifras se pueden formar, sin repetir ningún dígito?

EJERCICIO 22 : ¿Cuántas ordenaciones pueden hacerse con las letras de la palabra PINCEL de modo que comiencen y terminen por consonante?

EJERCICIO 23 : Para formar la tripulación de un avión se eligen 3 comandantes y 4 azafatas entre un grupo de 11 personas, 5 de las cuales son comandantes y el resto, azafatas. ¿Cuántas tripulaciones distintas se pueden formar?

EJERCICIO 24 : El sistema actual de matrículas combina 4 cifras con 3 letras, que se eligen entre 10 cifras y 26 letras. ¿Cuántas matrículas distintas se pueden hacer?

EJERCICIO 25 : ¿De cuántas formas pueden sentarse 4 hombres y 4 mujeres en una fila de un cine si quieren estar alternados?

EJERCICIO 26 : Dos amigos juegan al fútbol y acuerdan que será vencedor el que gane dos partidas seguidas o tres alternativas (no hay empate). ¿De cuántas formas puede desarrollarse el juego?

EJERCICIO 27 : Tengo dos monedas de 1 €, dos de 2 € y dos de 50 cent. Tomando tres de las seis monedas, ¿cuántas sumas distintas puedo hacer?

EJERCICIO 28 : ¿Cuántos productos de tres cifras iguales o distintas podemos hacer con los números 1, 2 y 3?

EJERCICIO 29 : En el descanso de un partido de fútbol el marcador señalaba 0 – 1. ¿De cuántas formas pudo ir variando el marcador hasta llegar al resultado final de empate a 3 goles?

EJERCICIO 30 : Con las letras de la palabra ALBA, ¿cuántas palabras, con o sin sentido, se pueden hacer?

EJERCICIO 31 : Pablo tiene 5 pantalones y 15 camisas distintas, ¿de cuántas formas diferentes se puede vestir?

EJERCICIO 32 : En cierto instituto se ofrecen 2 áreas optativas para 1º ESO, 3 para 2º ESO, 4 para 3º ESO y 5 para 4º ESO. ¿Entre cuántos itinerarios distintos puede elegir un alumno?

EJERCICIO 33 : Si lanzamos 3 dados y una moneda, ¿cuántos resultados posibles podemos obtener?

EJERCICIO 34 : Un restaurante dispone de 10 primeros platos, 8 segundos y 5 postres. ¿Cuántos menús diferentes se pueden confeccionar?

EJERCICIO 35 : Queremos crear un código que conste, en primer lugar, de una vocal, y a continuación de dos cifras distintas elegidas entre el 1 y el 9 (ambos incluidos). ¿Cuántos elementos distintos podemos conseguir con este código?

EJERCICIO 36 : ¿Cuántas diagonales tiene un heptágono?

EJERCICIO 37 : Juan tiene 20 € y decide participar en un juego que consiste en lanzar una moneda 4 veces. En cada tirada debe apostar 20 €, que pierde si sale cruz. Si sale cara, gana 20 € más. Escribe todos los resultados que pueden darse sabiendo que si se queda sin dinero concluye el juego.

EJERCICIO 38 : Los 25 municipios de una ciudad están unidos a los demás por distintas líneas de tren. ¿Cuántas líneas habrá en total?

EJERCICIO 39 : A una fiesta acuden 6 parejas. Cada persona saluda con un abrazo al resto, menos a su compañero/a. ¿Cuántos abrazos se han dado en total en la fiesta?

EJERCICIO 40 : Dadas las letras A, B, C, E, indica cuántas ordenaciones se pueden hacer sabiendo que nunca pueden ir juntas ni dos vocales ni dos consonantes.