

a) Εάν μας ενδιαφέρει η σειρά των ζευγών και

- μας ενδιαφέρει η σειρά των 2 στοιχείων κάθε ζεύγους (Για παράδειγμα αν το {2,3} είναι διαφορετικό από το {3,2}), τότε μπορούμε να χωρίσουμε τους αριθμούς σε n ζεύγη με $(2n)!$ τρόπους. Με τόσους τρόπους δηλαδή όσες είναι και οι δυνατές αναδιατάξεις των στοιχείων. (Για παράδειγμα για το πρώτο στοιχείο του πρώτου ζεύγους έχω 2n επιλογές, για το δεύτερο στοιχείο του πρώτου ζεύγους έχω 2n-1 επιλογές, για το πρώτο στοιχείο του δεύτερου ζεύγους έχω 2n-2 επιλογές κοκ.)
- δεν μας ενδιαφέρει η σειρά των 2 στοιχείων κάθε ζεύγους, τότε μπορούμε να χωρίσουμε τους αριθμούς σε n ζεύγη με $\frac{(2n)!}{2^n}$ δηλαδή με τις δυνατές αναδιατάξεις των 2n στοιχείων διαιρούμενες με 2^n , καθώς κάθε ζεύγος μπορεί να γραφεί με 2 τρόπους και έχουμε n ζεύγη.

b) Εάν δεν μας ενδιαφέρει η σειρά των ζευγών και

- μας ενδιαφέρει η σειρά των 2 στοιχείων κάθε ζεύγους, τότε μπορούμε να χωρίσουμε τους αριθμούς σε n ζεύγη με $\frac{(2n)!}{n!}$ τρόπους, δηλαδή με τις δυνατές αναδιατάξεις των 2n στοιχείων διαιρούμενες με τις n! αναδιατάξεις των ζευγών.
- δεν μας ενδιαφέρει η σειρά των 2 στοιχείων κάθε ζεύγους, τότε μπορούμε να χωρίσουμε τους αριθμούς σε n ζεύγη με $\frac{(2n)!}{n!2^n}$ τρόπους, δηλαδή με τις δυνατές αναδιατάξεις των 2n στοιχείων διαιρούμενες με τις n! αναδιατάξεις των n ζευγών και διαιρούμενες με 2^n (κάθε ζεύγος μπορεί να γραφεί με 2 τρόπους και έχουμε n ζεύγη).