Γνωρίζουμε ότι n περιττός αριθμός, και θέλουμε να αποδείξουμε την δοσμένη ισότητα,

$$\binom{n}{0}+\binom{n}{2}+\binom{n}{4}+\cdots+\binom{n}{n-1}=\binom{n}{1}+\binom{n}{3}+\binom{n}{5}+\cdots+\binom{n}{n}$$

Μπορούμε να λύσουμε πολύ εύκολα το συγκεκριμένο πρόβλημα χρησιμοποιώντας την γνωστή μας ισότητα:

$$\binom{n}{k}=\binom{n}{n-k}$$

Δηλαδή,

$$\binom{n}{0}=\binom{n}{n},\binom{n}{2}=\binom{n}{n-2},\binom{n}{4}=\binom{n}{n-4},\dots\dots,\binom{n}{n-3}=\binom{n}{3},\binom{n}{n-1}=\binom{n}{1}$$

Και επειδή n περιττός βλέπουμε ότι δημιουργείται η ζητούμενη αν προσθέσουμε κατα μέλη τις παραπάνω ισότητες.

Εναλλακτικά, γνωρίζουμε ότι το πλήθος των υποσυνόλων του $[n]$ με πλήθος k στοιχεία βρίσκεται σε ένα προς ένα αντιστοιχία, και είναι ίσο, με το πλήθος των υποσυνόλων του με πλήθος $n-k$ στοιχεία. Με βάση αυτή την σκέψη, το πλήθος των υποσυνόλων του $[n]$ με άρτιο πλήθος στοιχείων θα ισούται με το πλήθος των υποσυνόλων του $[n]$ με περιττό πλήθος στοιχείων. Αυτή η ισότητα ακριβώς περιγράφεται στην υπόθεση του προβλήματός μας, καθώς στο πρώτο μέλος του αθροίσματος εμφανίζεται το πλήθος των υποσυνόλων του $[n]$ με άρτιο πλήθος στοιχείων και στο δεύτερο μέλος το πλήθος των υποσυνόλων του $[n]$ με περιττό πλήθος στοιχείων αφού γνωρίζουμε εξ' υποθέσεως ότι n περιττός.