

Λύση άσκησης 31 σελίδα 52

Ο δεύτερος τύπος που δίνεται είναι λάθος αφού ο τελευταίος όρος αντιστοιχεί σε $n = 24$ και όχι έπρεπε να είναι θετικός.

Η λύση που θα δώσουμε βασίζεται στο γεγονός πως κάθε όρος για $n > 0$ ισούται με τον προηγούμενο αν τον πολλαπλασιάσουμε με x^2 και τον διαιρέσουμε με το $2n(2n + 1)$. Επίσης τα πρόσημα εναλλάσσονται.

Αλγόριθμος Ημίτονο

Διάβασε x

$\text{όρος} \leftarrow x$

$S \leftarrow \text{όρος}$

$\pi\rho \leftarrow -1$

Για n από 1 μέχρι 49

$\text{όρος} \leftarrow \pi\rho * \text{όρος} * x^2 / (2 * n * (2 * n + 1))$

$S \leftarrow S + \text{όρος}$

$\pi\rho \leftarrow -\pi\rho$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε S

Τέλος Ημίτονο