

Συμβολικός Υπολογισμός

1. Γράψτε μια διαδικασία (proc) η οποία θα δέχεται ως είσοδο ένα φυσικό αριθμό k και θα επιστρέφει μια λίστα με τους k αρχικούς πρώτους αριθμούς. Για παράδειγμα, αν η είσοδος είναι 3, η διαδικασίας πρέπει να επιστρέψει $[2, 3, 5]$.
2. Έστω $y > 0$. Ένας φυσικός αριθμός ονομάζεται y -ομαλός αν όλοι οι πρώτοι διαιρέτες του είναι μικρότεροι ή ίσοι με y . Γράψτε μια διαδικασία, η οποία θα δέχεται ως είσοδο ένα φυσικό αριθμό n και ένα θετικό αριθμό y και θα επιστρέφει 1 αν ο n είναι y -ομαλός και 0 διαφορετικά. Γράψτε μια διαδικασία η οποία θα δέχεται ως είσοδο δύο θετικούς αριθμούς x, y και θα επιστρέφει μια λίστα με όλους τους y -ομαλούς ακραίους στο διάστημα $[2, x]$.
3. Γράψτε μια διαδικασία που να υλοποιεί το κόσκινο του Ερατοσθένη.