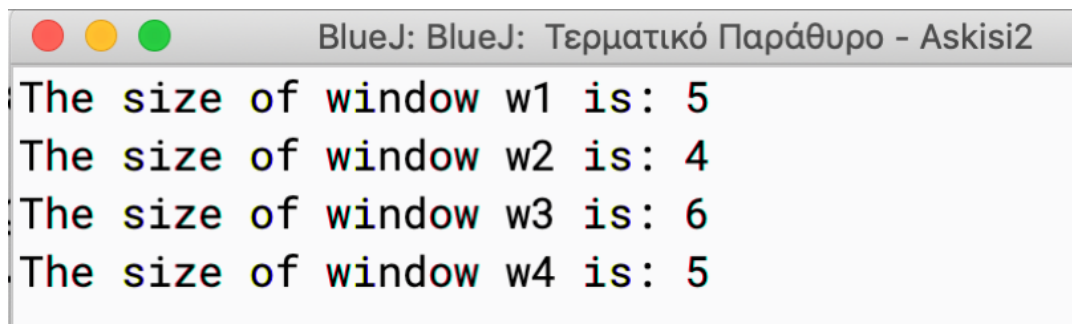


## ΑΣΚΗΣΗ 2

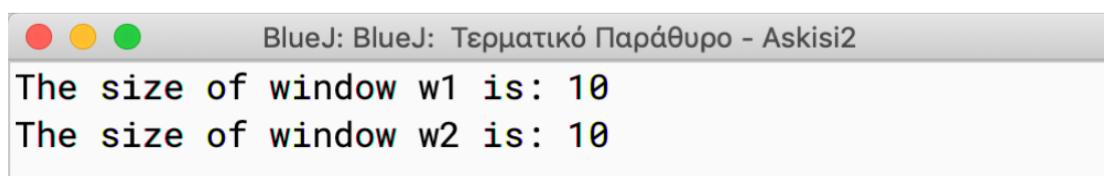
3) Εκτελώντας το πρόγραμμα εμφανίζεται το παρακάτω αποτέλεσμα:



```
BlueJ: BlueJ: Τερματικό Παράθυρο - Askisi2
The size of window w1 is: 5
The size of window w2 is: 4
The size of window w3 is: 6
The size of window w4 is: 5
```

4) Χρησιμοποιώντας την εντολή `this.size` αντί της εντολής `size` στον δεύτερο δημιουργό δεν αλλάζει κάτι στο αποτέλεσμα του προγράμματος. Αυτό συμβαίνει επειδή ο τελεστής `'this'` στο σώμα μιας μεθόδου μεταφέρει τον έλεγχο στη μέθοδο με το ίδιο όνομα και αντίστοιχα ορίσματα. Στην προκειμένη περίπτωση η μεταβλητή `size` στην μέθοδο `Window` ταυτίζεται με το όρισμα του αντικειμένου (αφού `size=x`), καθώς λοιπόν δεν υπάρχει άλλη μεταβλητή με το ίδιο όνομα, δεν υπάρχει μεταβολή στο αποτέλεσμα του προγράμματος.

5) Εκτελώντας το πρόγραμμα έχουμε το εξής αποτέλεσμα:



```
BlueJ: BlueJ: Τερματικό Παράθυρο - Askisi2
The size of window w1 is: 10
The size of window w2 is: 10
```

Παρατηρούμε ότι το πρώτο αντικείμενο (`w1`) δεν παίρνει κάποιο όρισμα μεγέθους, ενώ το δεύτερο (`w2`) παίρνει και μέσα στον δεύτερο δημιουργό στον οποίο εντάσσεται αποθηκεύεται

σε μια μεταβλητή `"size"` του δημιουργού, η τιμή του μεγέθους του `w2`.

Ωστόσο, όπως βλέπουμε από το αποτέλεσμα, και τα δύο αντικείμενα φαίνεται να έχουν το ίδιο μέγεθος τελικά. Αυτό συμβαίνει εξ αιτίας της μεθόδου `"getSize"` η οποία ορίζει μια

μεταβλητή `size(μέγεθος)=10` και την επιστρέφει, ανεξάρτητα από το αρχικό μέγεθος των αντικειμένων `w1,w2`. Συνεπώς όποτε καλούμε την `“getSize“` αρχικοποιείται και επιστρέφεται μια μεταβλητή `size=10` η οποία διαφέρει από την αρχική μεταβλητή `size` των αντικειμένων των μεθόδων `Window`.

6) Αντικαθιστώντας την `return size` με τη `return this.size` παίρνουμε το παρακάτω αποτέλεσμα:

Παρατηρούμε ότι αυτή τη φορά το `w1` και το `w2` παίρνουν τις σωστές τιμές που τους έχουμε αναθέσει. Αυτό συμβαίνει επειδή ο τελεστής `this` φροντίζει να έχουν προτεραιότητα να ορίσματα των αντικειμένων και όχι οι μεταβλητές της μεθόδου `“getSize“` όταν αυτά είναι ίδια , όπως στο παράδειγμά μας.