

1. Considerare la sequenza di numeri definita da:

$$x_0 = 1;$$

$$x_{n+1} = \frac{1}{2}(x_n + a/x_n)$$

Per $n \rightarrow \infty$ la successione di numeri generata tende alla \sqrt{a}

Verificare attraverso un opportuno programma.

Il ciclo di calcolo dovrebbe essere ripetuto sino a quando $x_i \approx x_{i+1}$

Ad ogni passaggio verificare il valore di $a - x_i * x_i$

2. risolvere una equazione di secondo grado.

Una equazione di secondo grado è determinata conoscendo i coefficienti a, b, c. Le soluzioni possono essere calcolate applicando la formula risolutiva. Risolvere il problema utilizzando la formula risolutiva per calcolare solo una delle soluzioni, e precisamente quella in valore assoluto maggiore. La seconda si calcola ricordando che in una equazione del tipo:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

il rapporto c/a rappresenta il prodotto delle radici.