Name: _____ **ERP:** _____

Question 1: .... *5 marks*

Determine whether each of the following functions is $O(n^2)$.

(a) $17n + 11$

....
....

(b) $n \log n$

....
....

(c) 2^n

....
....

(d) $n^2 + 1000$

....
....

(e) $\frac{n^3}{2^{100}}$

....
....

Question 2: .... *5 marks*

Arrange the functions n, $1000 \log n$, $n \log n$, $2n!$, 2^n, 3^n, and $n^2/1000000$ in a list so that each function is big-O of the next function.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....