1. True or false

lebih lambat daripada dimana maka **true**.

lebih lambat daripada dimana maka **true**.

sudah di buktikan true.  
 false karena:

dimana semua

Karena maka asumsi ada konstan positif c yang mencukupi ketidaksamaan dimana semua . Oleh karena itu, **false**.

dimana semua

Karena maka asumsi ada konstan positif c yang mencukupi ketidaksamaan dimana semua . Oleh karena itu **true**.

1. Indicate the class

dan maka

1. Prove that every polynomial with belongs to
   1. Cek jika :

Faktorkan :

Biarkan

Untuk (biarkan ):

Maka

* 1. Cek jika :

Biarkan

Jika dianggap sangat besar, ,

maka pilih agar

Untuk :

Biarkan maka untuk besar.

Maka

Karena dan true maka

1. Prove that exponential functions have different orders of growth for different values of base

Biarkan dan menjadi basis dimana .

Untuk mengecek jika maka lebih lambat daripada .

Limit: Namun karena , m aka limit: .

Untuk kecil , bisa ditemukan besar maka:

untuk semua

Oleh karena itu, yang berarti fungsi exponensial dengan basis berbeda bertambah pada laju berbeda dengan basis yang lebih besar bertambah lebih cepat.