

Taller de Matemáticas Verano 2010
Primer Laboratorio

Durante los 90 minutos de este laboratorio, ustedes deben trabajar en grupos de 3 personas para resolver las siguientes preguntas. El objetivo es que ustedes discutan la forma de resolver cada problema y trabajen de forma conjunta. Al final del bloque, cada grupo debe entregar un informe de sus resultados, el que será corregido por el/la ayudante.

1. Los salmones emigran desde las zonas bajas del río a las zonas altas del mismo con el fin de desovar. Los salmones a medida que suben en el río van ganando peso a razón de 200 g por cada kilómetro, pero también es sabido que mueren 30 ejemplares por cada kilómetro.

Si una empresa de cultivo de salmones deja 4500 salmones de 2 kg cada uno (aproximadamente) en un punto B del río. ¿Cuántos kilómetros más arriba del río se debieran recoger los peces para obtener una cantidad máxima de kilos de salmón?

2. Una llave llena un estanque en t horas. Una segunda llave lo llena en $t + 3$ horas, pero juntas lo llenan en 5 horas. ¿En cuánto tiempo llena el estanque cada llave por separado?