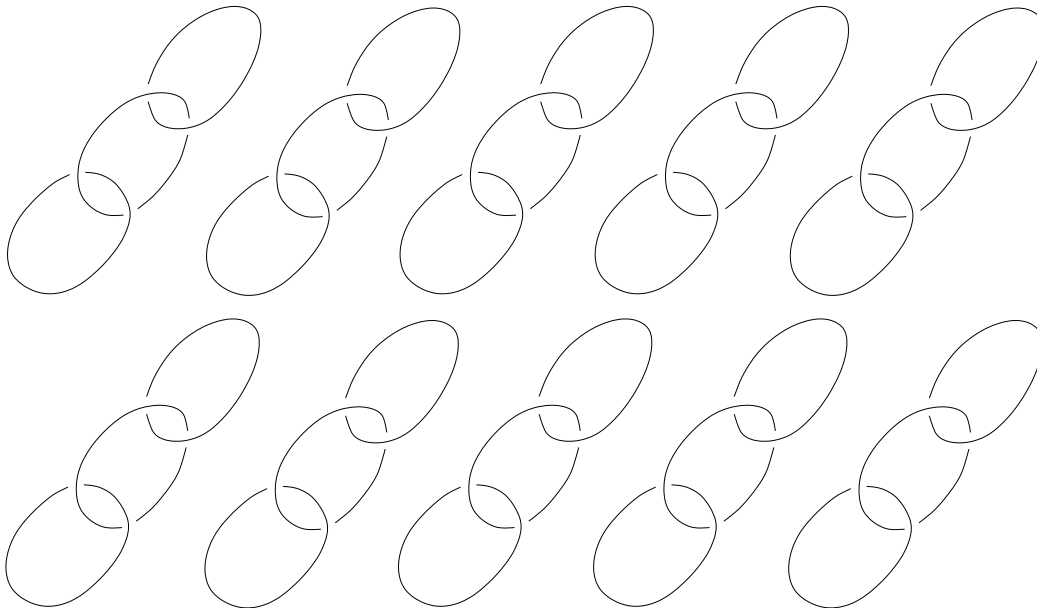


PUC-Rio  
Olimpíada Relâmpago  
Data: 16 de abril de 2010

1. Uma melancia de massa 10 kg contém 99% de água. Após deixá-la aberta por algum tempo, um agricultor verificou que um pouco de água havia evaporado, deixando-a com 98% de água. Qual a massa da melancia (ou do que sobrou da melancia) após a evaporação?
2. Um serralheiro tem 10 pedaços de 3 elos de ferro cada um, mostrados abaixo. Ele quer fazer uma única corrente de 30 elos. Para abrir e depois soldar um elo o serralheiro leva 5 minutos. Quantos minutos no mínimo ele levará para fazer a corrente?



3. Um retângulo de lados 45 cm e 63 cm é dividido por retas verticais e horizontais em quadradinhos de lado 1 cm. Traçamos uma diagonal do retângulo; quantos quadradinhos são cortados pela diagonal?
4. Seja  $ABCD$  um quadrado de lado 1. Trace círculos de raio 1 com centro em cada um dos quatro vértices. Determine a área da região interior aos quatro círculos (indicada na figura).

