$\boxed{\text{C.36}}$ Gegeben seien 70 verschiedene positive Zahlen kleiner oder gleich 200. Man zeige, dass zwei von ihnen eine Differenz von 4, 5 oder 9 haben.

C.36 Unter 210 Zahlen a_i, $a_i + 4$ und $a_i + 9$ gibt es zwei gleiche, da sie alle kleiner als 209 sind. Damit hat man a_i und a_j mit $a_j - a_i \in \{4, 5, 9\}$.