

## CAMALEÕES

Inicialmente temos 13 camaleões verdes, 15 camaleões castanhos e 17 camaleões encarnados. Nestes três números, um é divisível por 3 (o 15), outro tem resto 1 na divisão por 3 (o 13) e o último tem resto 2 na divisão por 3 (o 17). Uma mudança de cores dos camaleões implica que cada um destes três números ou diminui uma unidade ou aumenta duas unidades. Assim, quer diminuindo uma quer aumentando duas unidades, um número divisível por 3 passará a ter resto 2 na divisão por 3, um número que tem resto 1 na divisão por 3 passa a ser divisível por 3 e por último o número que tem resto 2 na divisão por 3 passa a ter resto 1 na divisão por 3. Conclui-se assim que a situação observada inicialmente na divisibilidade dos número por 3 se irá manter após todas as alterações de cor que forem feitas, ou seja, há sempre um número divisível por 3, um que tem resto 1 na divisão por 3 e outro que tem resto 2 na divisão por 3. Para que todos os camaleões fiquem da mesma cor, teríamos 0 camaleões de duas cores e 45 camaleões de uma cor, ou seja, três números que são divisíveis por 3. Pela observação anterior, esta situação nunca poderá ser alcançada.