



Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



Portugal



Colorindo Mapas

A História do Problema

A história do problema das quatro cores começou em 1852, quando **Francis Guthrie**, um jovem na época, tentava colorir os vários condados do mapa de Inglaterra de tal modo que dois condados vizinhos não tivessem a mesma cor. Depois de ter refletido sobre o problema, conjecturou que qualquer mapa poderia ser colorido com apenas quatro cores. Nascia aqui o "*Teorema das Quatro Cores*".

Provar que a conjectura era válida para qualquer mapa revelou-se uma tarefa muito difícil. Durante 124 anos, muitos métodos foram desenvolvidos para atacar a demonstração do Problema das Quatro Cores. Finalmente, em 1976, com a ajuda de um IBM 360, em Illinois, **Kenneth Appel** e **Wolfgang Haken** apresentaram uma prova do Teorema das Quatro Cores, que incluía mais de mil horas do uso de computadores de alta velocidade.

Mas a história do Teorema das Quatro Cores não acaba aqui. Em 1994 **Paul D. Seymour** apresentou uma prova simplificada do Teorema das Quatro Cores mas não dispensou o uso do computador. Contudo, foram capazes de reduzir a quantidade de cálculos para um nível bastante mais tolerável.

E a questão de construir uma demonstração, que não necessite do auxílio de computadores, continua em aberto!

Teorema das Quatro Cores

Dado um mapa plano, dividido em regiões, quatro cores chegam para o colorir, para que regiões vizinhas não partilhem a mesma cor.

Nota: Regiões que só se tocam num ponto não são consideradas vizinhas.



Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



Europa

Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



Science Picnic

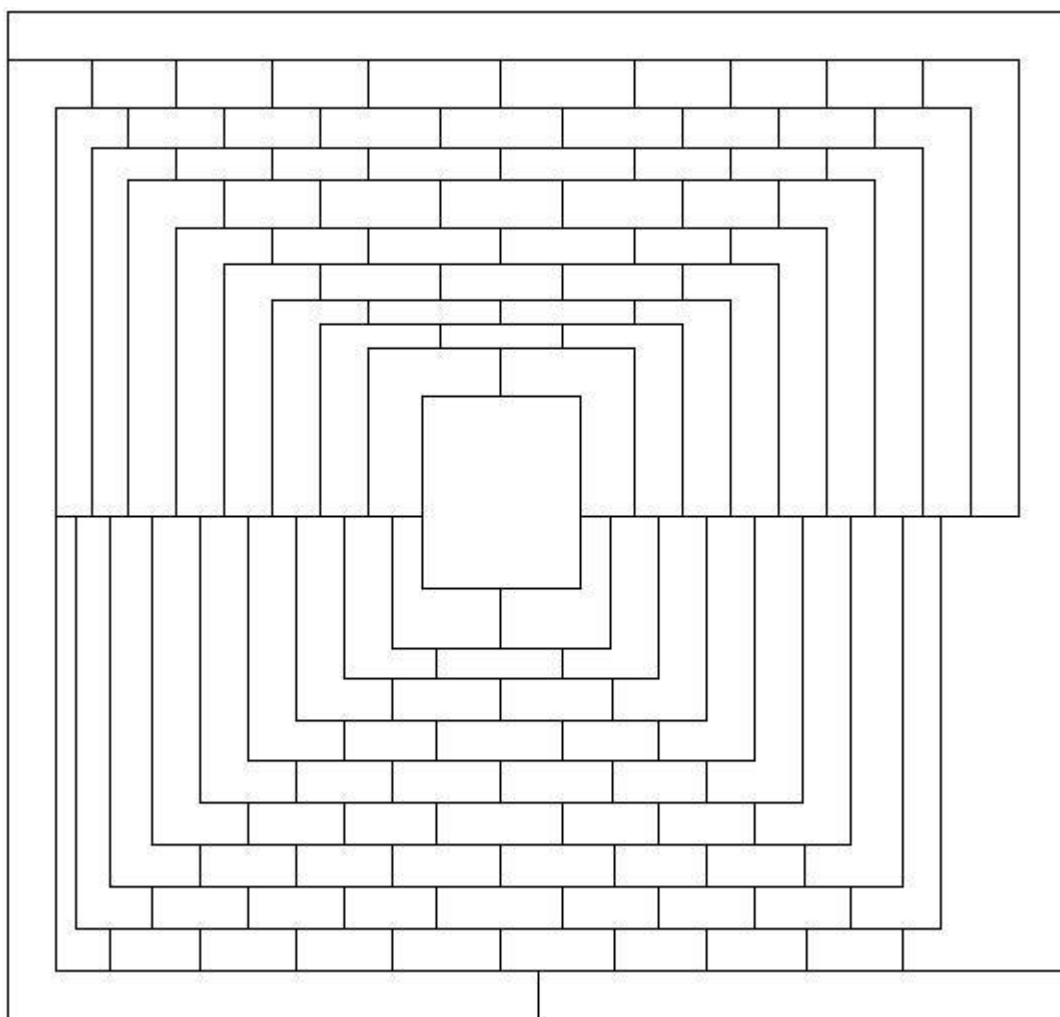
África



Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?

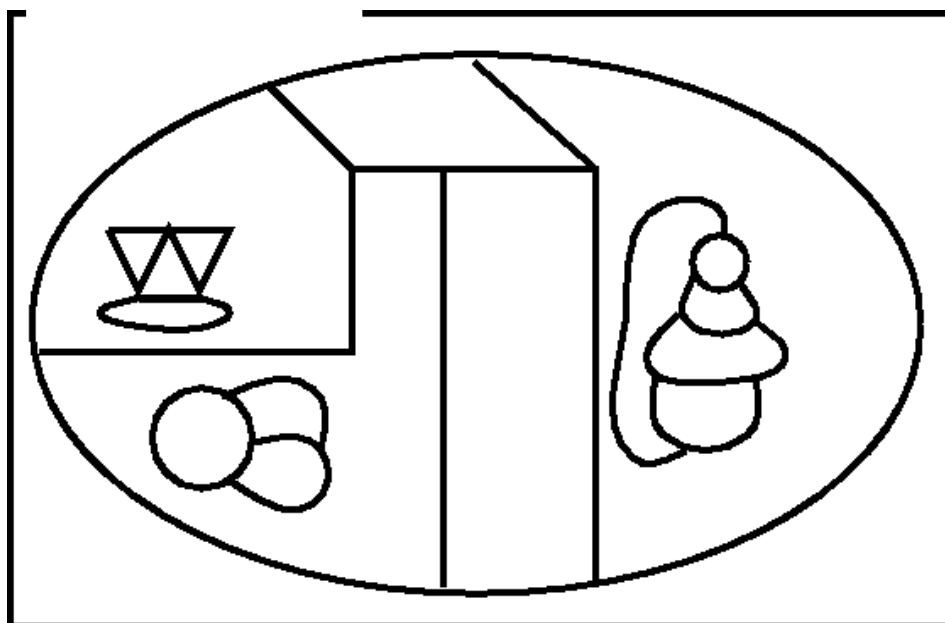
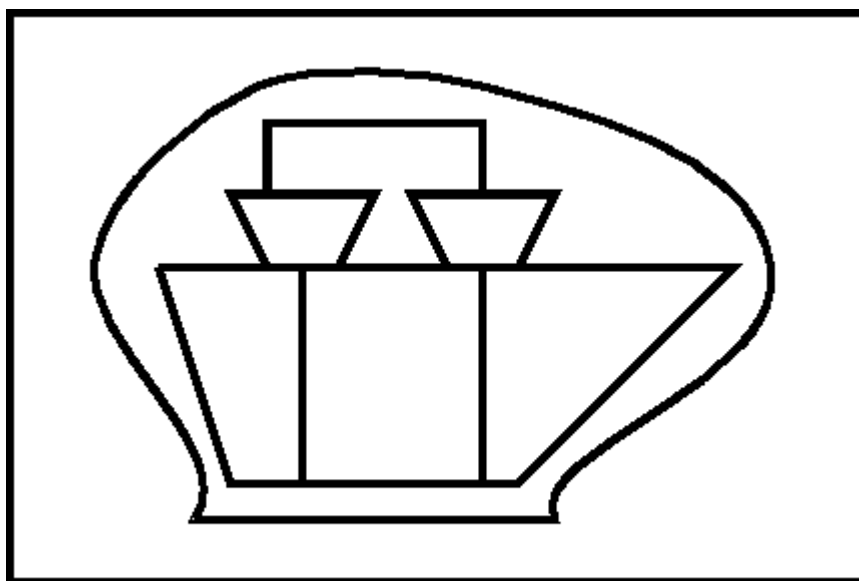


Mapa de **Martin Gardner**



Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?

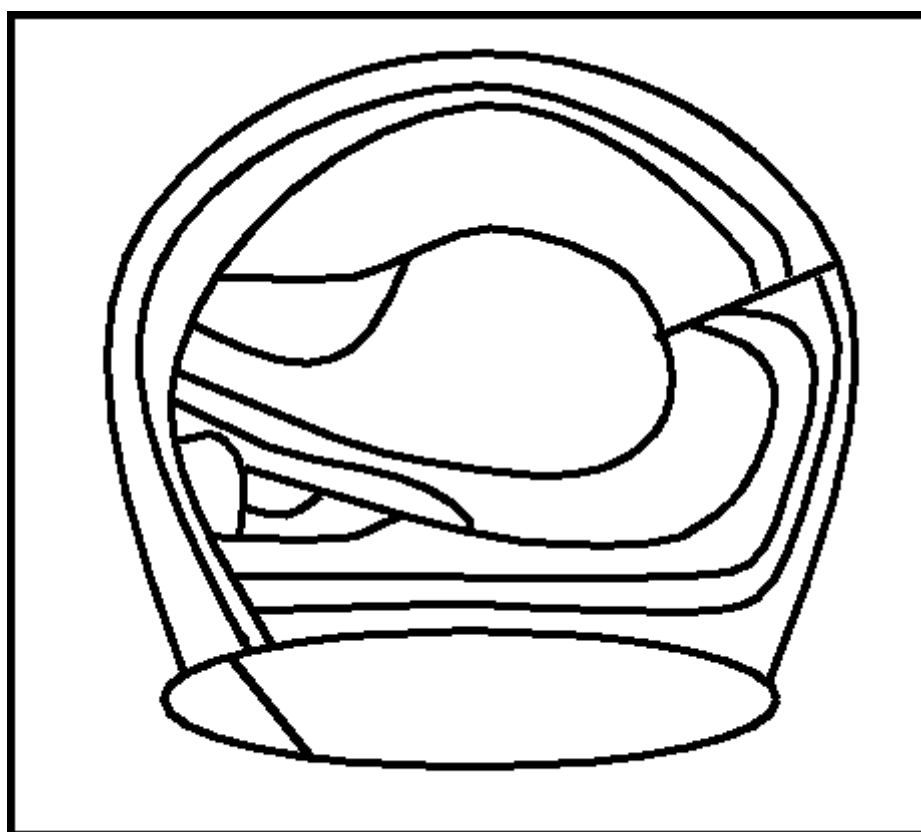


Map designed by Mike Rucker

Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?

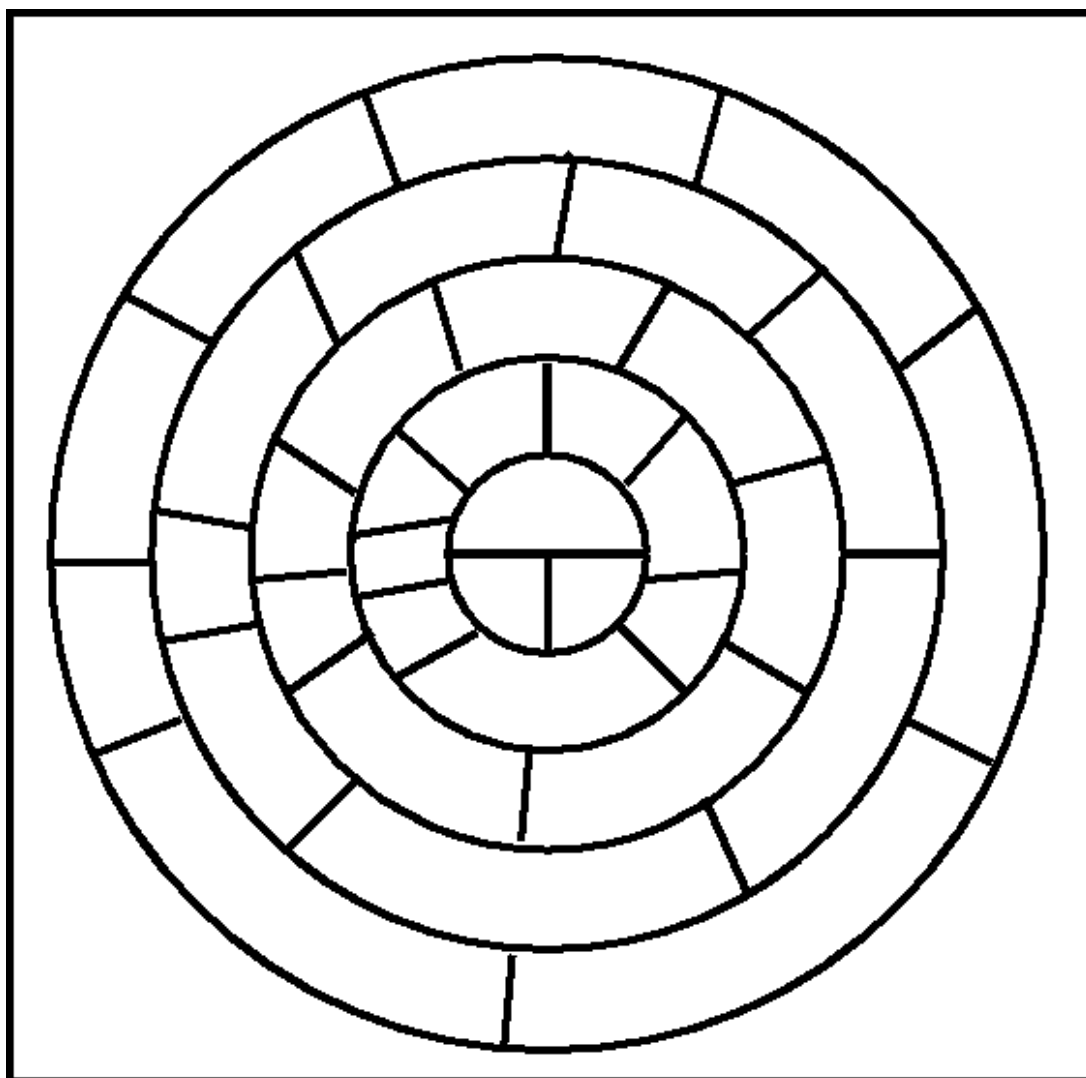




Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

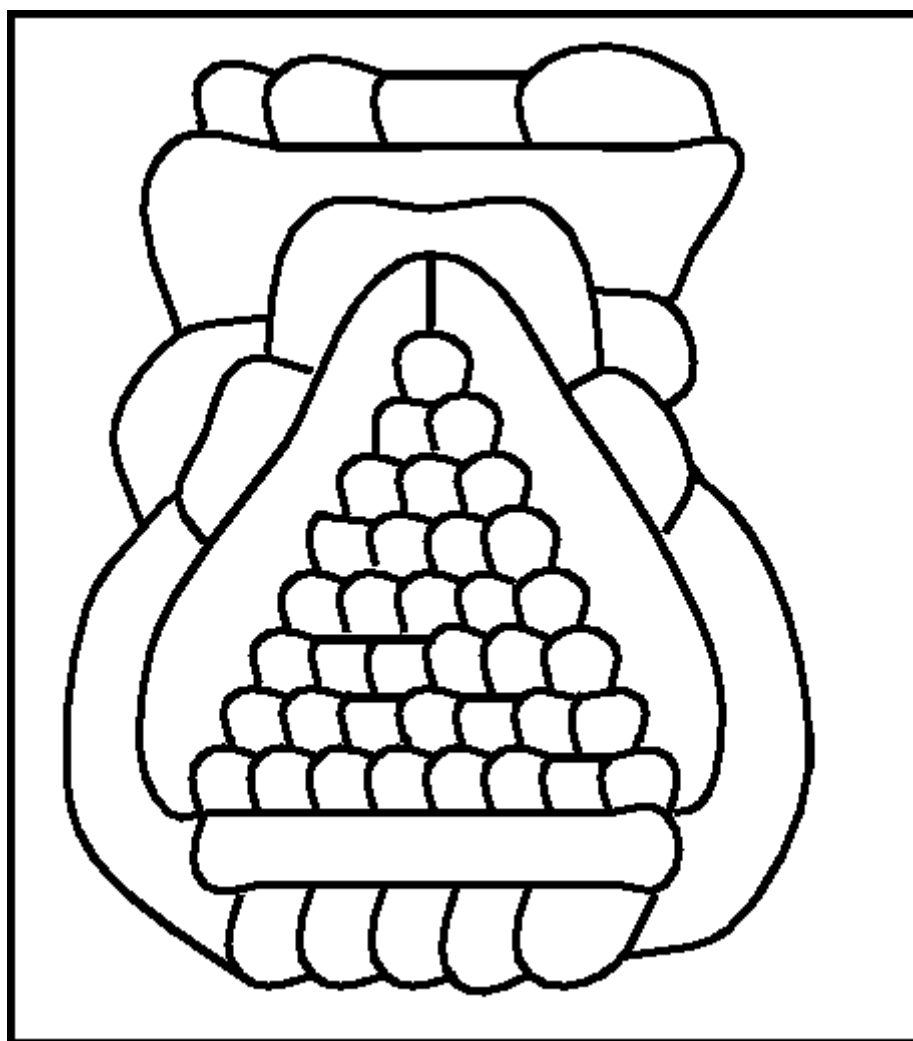
Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



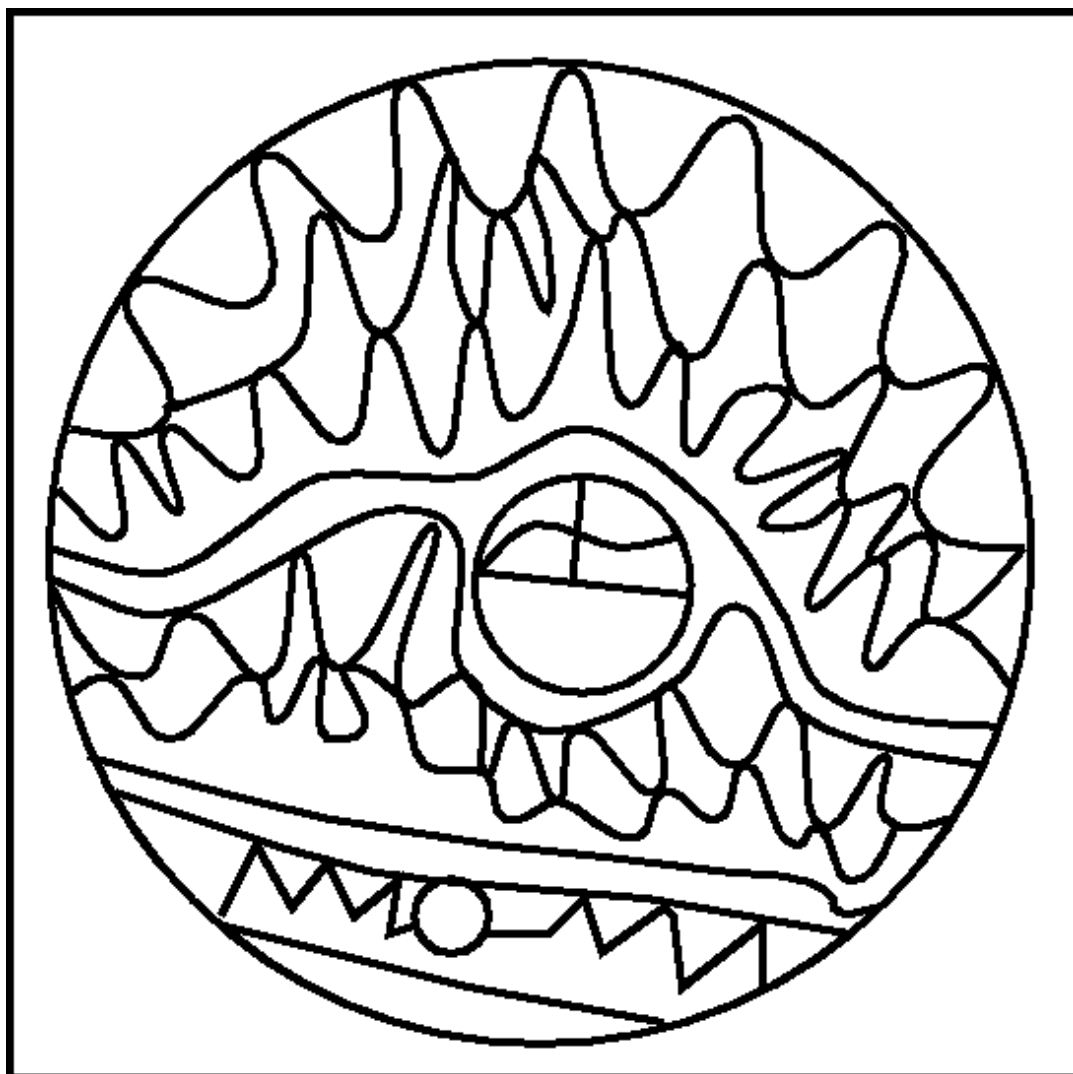
Map des



Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?

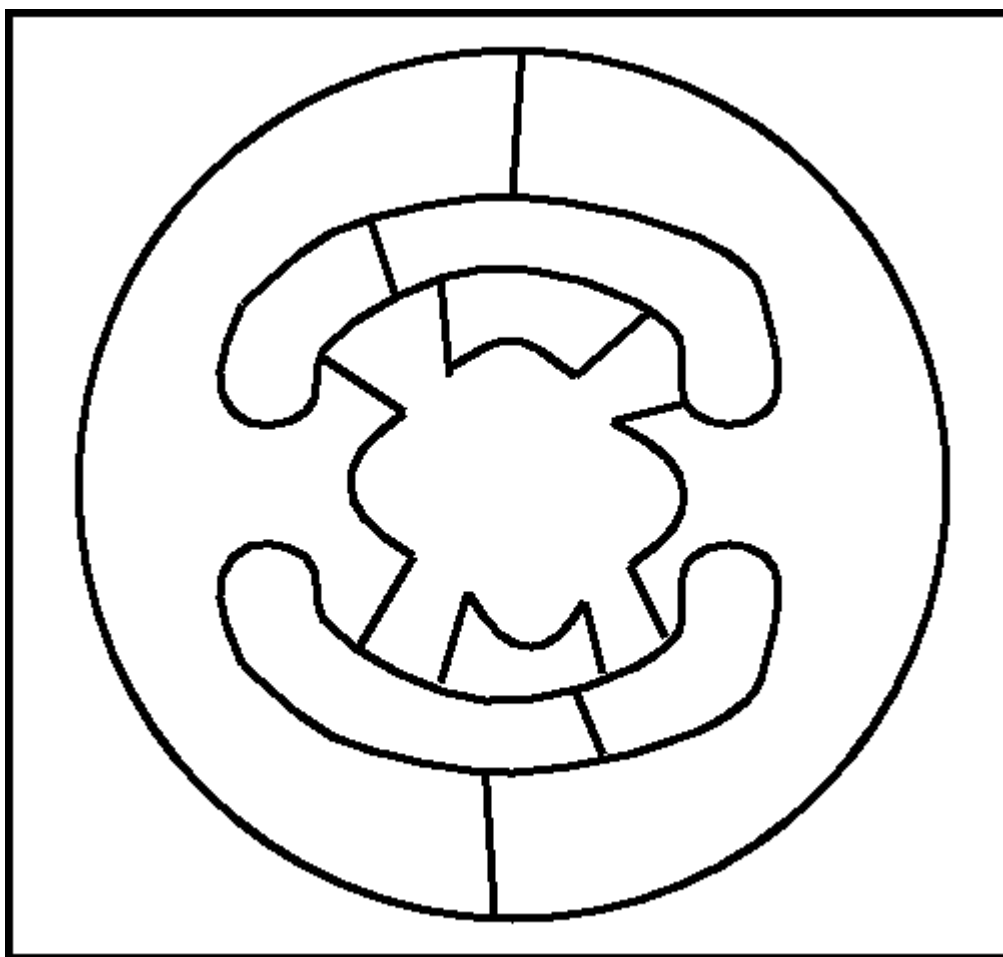




Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?





Colorindo Mapas

Tens à tua disposição um mapa para colorires.

Para o fazeres terás de usar o número mínimo de cores, de forma que regiões vizinhas não tenham a mesma cor. Quantas cores utilizaste?



Science Picnic

Polónia