



23. Mathematik Olympiade
1. Stufe (Schulolympiade)
Klasse 12
Saison 1983/1984

Aufgaben





Zu Beginn werden die fünf roten, die vier blauen und genau drei gelbe Steine auf den Tisch gelegt. Danach sind die Spieler abwechselnd am Zug. Wer am Zug ist, nimmt drei beliebige Steine vom Tisch, wobei es nur verboten ist, drei rote Steine zu nehmen; danach verfährt er nach folgenden Vorschriften:

- (1) Jeder genommene rote Stein wird wieder auf den Tisch gelegt.
- (2) Für jeden genommenen blauen Stein wird ein gelber Stein aus dem Vorratsbehälter auf den Tisch gelegt; der blaue Stein kommt in den Vorratsbehälter.
- (3) Jeder genommene gelbe Stein kommt in den Vorratsbehälter.

Sind diese Vorschriften befolgt, so hat der betreffende Spieler seinen Zug beendet. Hat ein Spieler mit seinem Zug erreicht, daß nur noch rote Steine auf dem Tisch liegen (so daß der Gegenspieler keinen Zug mehr anschließen kann), so hat er gewonnen. Jürgen macht den ersten Zug.

Geben Sie eine Strategie an, mit der Jürgen den Sieg erzwingen kann!