

0001

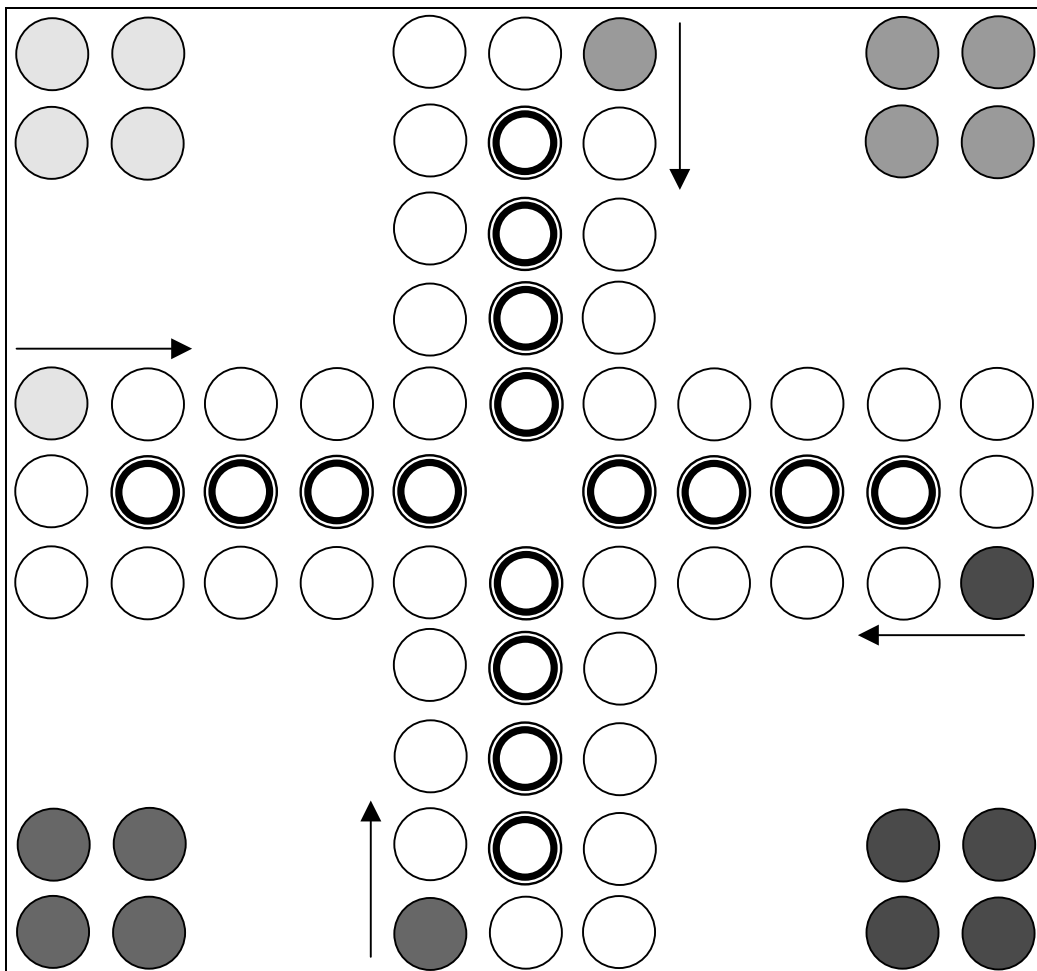
Mensch ärgere dich nicht

Autor	Kontakt	Zielgruppe
Reiner Speicher	speicherr@aol.de	Ab Klassenstufe 5.
Kompetenzen	Leitidee	Anforderungsbereiche
K1 / K3 / K6	L1	I / II

Lernvoraussetzungen

Zählstrategien als Rechenausdrücke darstellen, Rechenausdrücke berechnen.

Mensch ärgere dich nicht



Andrea und Thomas möchten alle Punkte auf dem Spielfeld des „Mensch ärgere dich nicht“ Spiels zählen.

- Thomas zählt die Punkte dreimal nacheinander in der Reihenfolge, wie sie gezeichnet sind, und erhält drei verschiedene Ergebnisse. Woran könnte dies liegen?
- Andrea sagt: „Ich habe mir den Weg, wie ich zähle, zuerst aufgeschrieben, nämlich $4 \cdot 9 + 4 \cdot 9 = 72$. Wenn du so zählst, dann vergisst du auch keine Punkte.“
Beschreibe den Weg, wie Andrea gezählt hat.
- Thomas schreibt auf einen Zettel: $4 \cdot 4 + 2 \cdot (15 + 8) + 2 \cdot 5 = 72$. Er hat einen anderen Zählweg entdeckt. Wie ist er vorgegangen?
- Beschreibe in Worten und mit Rechenausdrücken noch mindestens zwei weitere Zählwege und überprüfe, ob du jeweils 72 Punkte erhältst.

Lösungserwartungen / methodisch-didaktische Hinweise		Anforderungsbereiche		
		I	II	III
a)	Ich habe manche Punkte gar nicht oder doppelt gezählt; meine Zählmethode war nicht geschickt.	K1 / L1		
b)	Zuerst werden alle farbigen Punkte gezählt (9 rote, 9 gelbe, 9 blaue, 9 grüne, als $4 \cdot 9 = 36$) und dann alle weißen Punkte, in jeder Ecke des Spielfeldes 9 Punkte, also $4 \cdot 9 = 36$ Punkte.		K6 / L1	
c)	Man zählt zuerst die Punkte außerhalb des Spielfeldes; dann zählt man die Punkte, die im unteren „T“ liegen, verdoppelt diese Menge aus Symmetriegründen und addiert dazu noch die mittlere Punktreihe.		K6 / L1	
d)	Z. B. $4 \cdot 4 + 8 \cdot 7$.		K3 / L1	