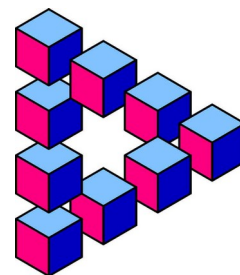


Problem des Monats

Mai 2026

Zwölfkampf

EXPERT



Der Vater von Marco und Petra hat für den gemeinsamen Familienurlaub einen „Zwölfkampf“ für zwei Personen ausgetüftelt. Der Zwölfkampf besteht aus zwölf kleinen Spielen. Für das erste Spiel gibt es einen Punkt, für das 2. Spiel zwei Punkte, für das 3. Spiel drei Punkte und so weiter. Jedes Spiel wird gespielt, bis eine Person gewonnen hat. Den Zwölfkampf gewinnt die Person, welche die meisten Punkte insgesamt hat.

a) Im Laufe des Wettbewerbs hat Marco zunächst die meisten Spiele für sich entschieden und führt schon 22:6. Er wähnt sich schon auf der Siegerstraße. Am Schluss endete der Zwölfkampf aber unentschieden. Welche Spiele hat Marco im weiteren Verlauf des Wettbewerbs dann noch gewonnen?

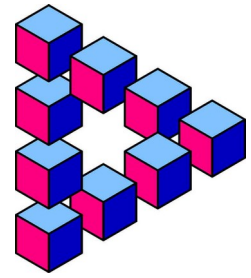
b) Bei dem Zwischenergebnis 22 Punkte für Marco konnte Petra noch ein Unentschieden erzielen. Bei welchen Zwischenergebnissen ist es nicht mehr möglich, dass es am Ende des Zwölfkampfs unentschieden steht?



Problem des Monats

Mai 2026

Zwölfkampf



Lösung:

- a) Marco hat noch die Spiele **8 und 9** gewonnen.
- b) Es ist kein Unentschieden mehr möglich, wenn ein Spieler im Laufe des Wettbewerbs **23, 24, 25, 26 oder mehr als 30 Punkte** (natürlich außer beim Zwischenergebnis 39 Punkte) erreicht hat.

Erklärung :

Das Spiel endet unentschieden beim Spielstand 39:39, weil insgesamt 78 Punkte vergeben werden. Marco kann das Zwischenergebnis von 22 Punkte frühestens nach sieben Spielen erreicht haben. Er braucht im Anschluss noch 17 Punkte.

Zwischen- ergebnis	Frühestens möglich nach dem	fehlende Punkte bis zum unentschieden	Anschließend gewonnene Spiele (Beispiel)
19	6. Spiel	20	8, 12
20	6. Spiel	19	7, 12
21	6. Spiel	18	8, 10
a) 22	7. Spiel	17	8, 9
23	7. Spiel	16	x
24	7. Spiel	15	x
25	7. Spiel	14	x
26	7. Spiel	13	x
27	7. Spiel	12	12
28	7. Spiel	11	11
29	8. Spiel	10	10
30	8. Spiel	9	9
31	8. Spiel	8	x
.....