

Die LSGM-Aufgabe des Monats

November 2017

Barbara und Sonia spielen ein Spiel. Auf verdeckten Karten sind Bilder abgedruckt, jedes Bild kommt genau zwei mal vor. Man darf zwei Karten aufdecken, zeigen sie das gleiche Bild, so darf man sie behalten und es noch einmal versuchen. Sind die Bilder verschieden, so ist der andere Spieler an der Reihe. Wer am Schluss die meisten Kartenpaare eingesammelt hat, gewinnt. Barbara und Sonia haben ein Kartendeck mit nur vier Karten, also zwei Paaren.

a) Sonia fängt an. In wievielen der möglichen Fälle wird sie das Spiel gewinnen? Gehe dabei davon aus, dass beide sich alle bereits aufgedeckten Karten merken können und immer wenn sie können, ein Paar aufdecken.

b) Die beiden finden ein weiteres Kartenpaar und spielen nun mit sechs Karten. Beide können sich immernoch alle Karten merken, sobald sie aufgedeckt wurden und decken immer, wenn sie können ein Paar auf. Kennen sie kein Paar, decken sie zunächst eine neue Karte auf und dann, wenn es eine solche gibt, eine bereits bekannte Karte auf (die sogenannte NEU-ALT-Strategie). In wievielen der möglichen Fälle wird Sonia nun gewinnen?

c) Sonia spielt nun statt der NEU-ALT-Strategie die NEU-NEU-Strategie, deckt also, wenn sie kein Paar kennt und solange es noch unbekannte Karten gibt, immer nur neue Karten auf. Barbara bleibt bei der NEU-ALT-Strategie. In wievielen der möglichen Fälle wird Sonia nun gewinnen?

Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monaten, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: www.lsgm.de
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: aufgabe-des-monats@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!