

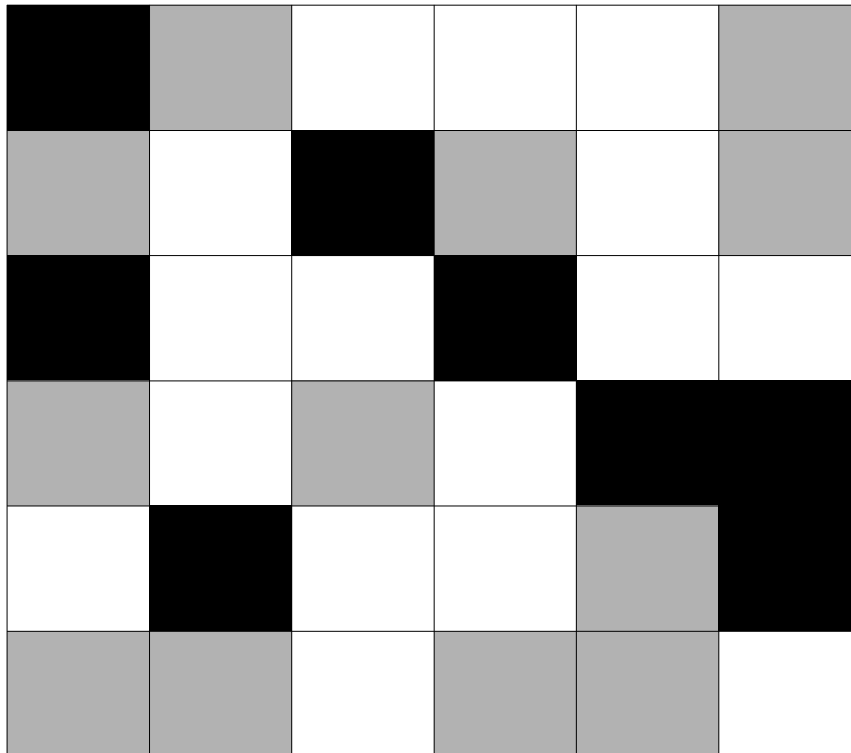
Mathematik, Übung 1125

Wahrscheinlichkeit

Aufgabe 1:

Vier Kinder sitzen vor einem Spielfeld mit verschieden gestalteten Feldern. Sie haben eine Münze, die nur einmal geworfen wird.

Die Münze kommt auf genau einem Feld zum Liegen.



Jedes Kind macht eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses. Beurteile, ob die Aussage eines Kindes richtig oder falsch ist.

	richtig	falsch
Anna sagt: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Münze auf „schwarz“ fällt, ist nur halb so groß als dass sie auf „weiß“ fällt.		
Bertram sagt: Am wahrscheinlichsten ist es, dass die Münze auf einem weißen Feld landet.		
Carlos sagt: Dass die Münze auf einem schwarzen Feld zum Liegen kommt ist wahrscheinlicher, als dass sie auf ein graues Feld kommt.		
Daniela sagt: Es ist wahrscheinlicher, dass die Münze auf ein nicht weißes Feld kommt, als dass sie auf ein weißes Feld kommt.		

Aufgabe 2:

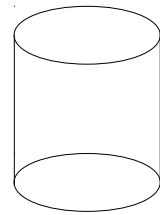
Jens spielt mit Maria ein Ratespiel:

Jens hat vier Münzen zur Verfügung: 10 ct, 5 ct, 2 ct und 1 ct.

- Maria muss herausfinden, welche unterschiedlichen Beträge der Junge in seiner Hand verstecken kann.
Findest du alle Möglichkeiten? (15)
- Welche Beträge sollte Maria nicht nennen?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass Jens die 5 ct Münze versteckt, wenn er nur eine Münze in die Hand nehmen darf?

Aufgabe 3:

Max hat vier Holzzylinder. Alle haben den gleichen Durchmesser.
Die Zylinder besitzen folgende Höhen: 5 cm, 20 cm, 30 cm, 30 cm.
Max baut Türme aus mindestens zwei Zylindern.



- Welche Turmhöhen sind möglich?
- Wie viele unterschiedliche Turmhöhen sind möglich, wenn die jeweils verwendeten Zylinder unterschiedlich hoch sind?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass Max bei seinem ersten Turm, den er baut, als untersten Baustein einen 30 cm hohen Zylinder verwendet?