



Milos Knobelkartei

[für die Freiarbeit & als „warm-up“]

MINI

mit Lösungen





Bilder / Fotos / Grafiken:

Soweit nicht anders angegeben sind die verwendeten Bilder und Grafiken Eigentum von Johannes Wolz, www.miloswelt.de, oder der Seite www.pixabay.com unter der CC0-Creative-Commons-Lizenz entnommen.

Schriften:

Woodford Bourne von Paulo Goode (Desktop-Lizenz erworben auf fontspring.com am 19. Mai 2017)
Grundschrift von Christian Urft (CC-BY 3.0) unter fontlibrary.org, geladen am 04. April 2018

*Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich
zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen
schriftlichen Genehmigung des Eigentümers.*



[Milos Knobelkartei]

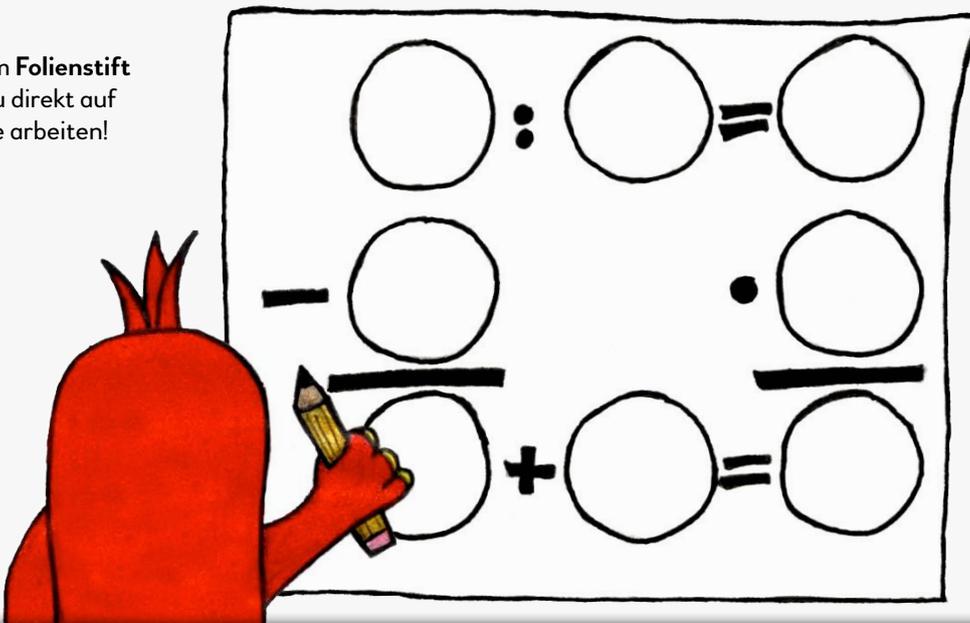
Vier Aufgaben und acht Kreise

→ Zahlen und Operationen: *Rechenoperationen verstehen und beherrschen*

1



Mit einem **Folienstift** kannst du direkt auf der Karte arbeiten!



Hilf Milo!

Setze die **Zahlen von 1 bis 8** so in die Kreise, dass alle Rechnungen stimmen.



[Milos Knobelkartei]

Milo in der Eisdiele

→ Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit: *Kombinatorische Zahlstrategien nutzen*

2



Heute gibt es diese Sorten:
Schokolade, Zitrone, Vanille und Erdbeere.



**Wie viele Eistüten mit je drei
verschiedenen Kugeln könnte
Milo bestellen?**



[Milos Knobelkartei]

Milo im Zahlen-Labyrinth

→ Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen

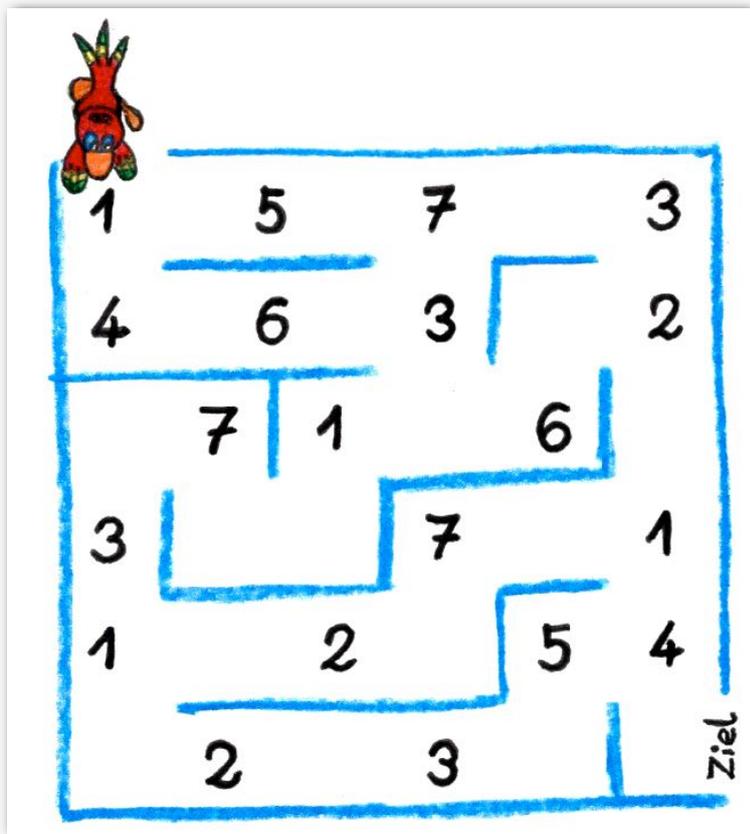
3

Milo kann verschiedene Wege durch das Labyrinth nehmen. Addiere alle Zahlen, an denen er vorbei-
kommt. Dabei darf er *keinen* Weg doppelt gehen.

- Finde einen Weg mit einer **möglichst kleinen Summe**.
- Finde einen Weg mit einer **möglichst großen Summe**.
- Finde einen Weg bei dem die **Summe genau 50** ist.



Erfinde eigene Aufgaben für Milo!





Milos verflixte Zahlenspielerei

→ Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen

$$5 + 2 = 3710$$

$$6 + 3 = 3918$$

$$7 + 4 = 31128$$

$$8 + 3 = 51124$$

$$9 + 6 = 31554$$

$$13 + 6 = 71978$$

$$16 + 5 = 112180$$

$$17 + 8 = 925136$$



1. Knackst du diese Zahlenspielerei?
2. Finde eine weitere Aufgabe!



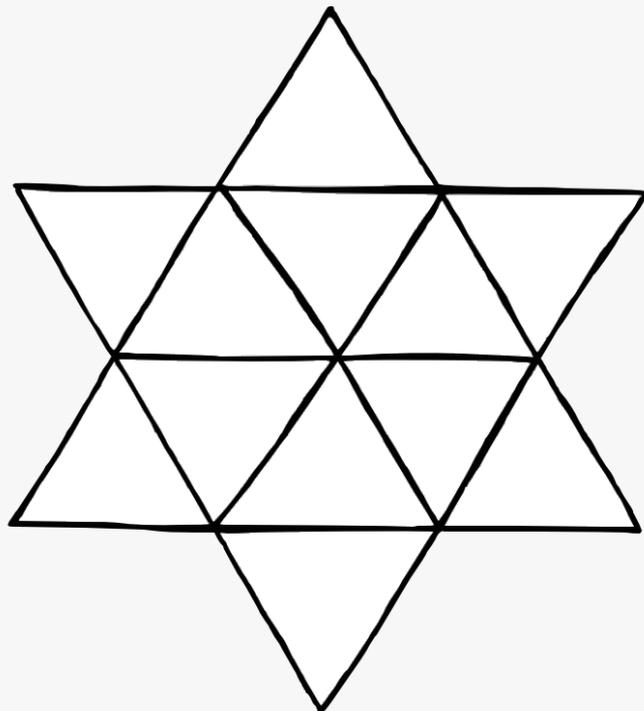


[Milos Knobelkartei]

Alles Dreiecke, oder was?

→ Raum und Form: 2D-Figuren (ebene Figuren) - Dreiecke identifizieren

5



Wie viele Dreiecke kannst du
in der Figur links finden?

- A. 24
- B. 20
- C. 18
- D. 14
- E. 12



Karte 1

Es gibt zwei Möglichkeiten:

1

$6 : 3 = 2$
 $5 - 1 = 4$
 $7 + 1 = 8$

2

$8 : 4 = 2$
 $7 - 1 = 3$
 $5 + 1 = 6$

Karte 2

Milo könnte 4 verschiedene Eistüten mit jeweils drei Kugeln Eis bestellen:

- 1 Erdbeere, Schokolade, Zitrone
- 2 Vanille, Schokolade, Zitrone
- 3 Vanille, Erdbeere, Zitrone
- 4 Vanille, Erdbeere, Schokolade



Karte 3

andere Lösungen sind möglich

Beispiel zu **Aufgabe a.**

$$1+5+7+3+2+1+4=23$$

Beispiel zu **Aufgabe b.**

$$1+4+6+3+7+3+2+6+1+7+3+1+2+7+1+4=58$$

2 Möglichkeiten zu **Aufgabe c.**

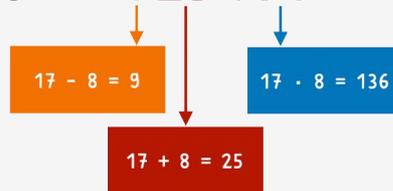
$$1+5+7+3+2+6+1+7+3+1+2+3+5+4=50$$

$$1+5+7+3+2+6+1+7+3+1+2+7+1+4=50$$

Karte 4

So funktioniert die Zahlenspielerei:

$$17 + 8 = 925136$$



Karte 5

Die richtige Antwort ist B.
Es sind tatsächlich 20 Dreiecke.

