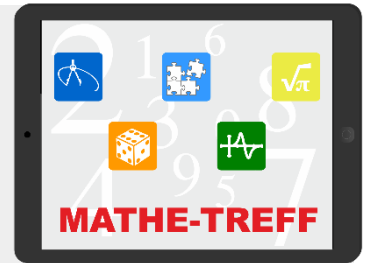


[www.mathe-treff.de](http://www.mathe-treff.de)

**Mathetreff: Lösungen der Knobelaufgaben**

**für die Klassen 3 und 4**

**Oktober bis Dezember 2024**



© Mathematik-Treff

## Aufgabe 1

### Das Bonbonglas

Die Wahrscheinlichkeit, dass am Ende ein orangenes Bonbon übrigbleibt, liegt bei  $\frac{8}{13}$ , da  $8+5=13$ .

## Aufgabe 2

### Das Büroklammer-Armband

Lilli hat 15 Freundinnen, da die Kombinationen wie folgt aussehen (rot=r, blau=b, gelb=ge, grün=gr, pink=p, weiß=w):

rb, rge, rgr, rp, rw, bge, bgr, bp, bw, gegr, gep, gew, grp, grw, pw

## Aufgabe 3

### Die Spardose

- a) Es gibt acht verschiedene Möglichkeiten, da es acht verschiedene Münzen gibt.
- b)
  - bei 1 Cent: 12 Cent, da  $1 \cdot 6 = 6$  und  $6 \cdot 2 = 12$
  - bei 2 Cent: 24 Cent, da  $2 \cdot 6 = 12$  und  $12 \cdot 2 = 24$
  - bei 5 Cent: 60 Cent, da  $5 \cdot 6 = 30$  und  $30 \cdot 2 = 60$
  - bei 10 Cent: 1,20€, da  $10 \cdot 6 = 60$  und  $60 \cdot 2 = 120$
  - bei 20 Cent: 2,40€, da  $20 \cdot 6 = 120$  und  $120 \cdot 2 = 240$
  - bei 50 Cent: 6€, da  $50 \cdot 6 = 300$  und  $300 \cdot 2 = 600$
  - bei 1€: 12€, Begründung siehe oben
  - bei 2€: 24€, Begründung siehe oben