

# MATHE 364

## 06.03. Rechnen mit Hühnern und Eiern

**Wahlaufgabe:** Bearbeite *eine* der beiden Versionen der folgenden Aufgabe.

**a) Version 1**

Löse die folgende Scherzaufgabe und begründe deine Antwort:

Angenommen, eineinhalb Hühner legen in eineinhalb Tagen genau eineinhalb Eier.  
Wie viele Eier legen dann sieben Hühner in sechs Tagen?

Quelle: 550711 (55. Mathematik-Olympiade Jahrgangsstufe 7 Runde 1 Aufgabe 1)  
Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Vereins Mathematik-Olympiaden e. V.

# MATHE 364

## 06.03. Rechnen mit Hühnern und Eiern

**Wahlaufgabe:** Bearbeite *eine* der beiden Versionen der folgenden Aufgabe.

### b) Version 2

Eineinhalb Hühner legen in eineinhalb Tagen genau eineinhalb Eier.

- **Kreuze an**, welche der folgenden Aussagen zu der ersten Aussage passen:

☐

Drei Hühner legen in drei Tagen genau drei Eier.

☐

Drei Hühner legen in eineinhalb Tagen genau drei Eier.

☐

Eineinhalb Hühner legen in drei Tagen genau drei Eier.

☐

Drei Hühner legen in drei Tagen genau sechs Eier.

☐

Drei Hühner legen in drei Tagen genau 4,5 Eier.

- **Berechne**, wie viele Eier dann sieben Hühner in sechs Tagen legen.

**Wahlaufgabe:** Bearbeite *eine* der beiden Versionen der folgenden Aufgabe.

**a) Version 1**

Löse die folgende Scherzaufgabe und begründe deine Antwort:

Angenommen, eineinhalb Hühner legen in eineinhalb Tagen genau eineinhalb Eier.  
Wie viele Eier legen dann sieben Hühner in sechs Tagen?

Original-Musterlösung aus der Mathematik-Olympiade

In eineinhalb Tagen würden drei Hühner doppelt so viele Eier wie eineinhalb Hühner, also drei Eier legen. Ein Huhn würde in dieser Zeit den dritten Teil, das ist ein Ei, legen. Also würden sieben Hühner in eineinhalb Tagen sieben Eier legen.

Da sechs Tage viermal soviel sind wie eineinhalb Tage, würden folglich die sieben Hühner in sechs Tagen genau 28 Eier legen.

**b) Version 2**

Eineinhalb Hühner legen in eineinhalb Tagen genau eineinhalb Eier.

- **Kreuze an**, welche der folgenden Aussagen zu der ersten Aussage passen:

☐

Drei Hühner legen in drei Tagen genau drei Eier.

☒

Drei Hühner legen in eineinhalb Tagen genau drei Eier.

☒

Eineinhalb Hühner legen in drei Tagen genau drei Eier.

☒

Drei Hühner legen in drei Tagen genau sechs Eier.

☐

Drei Hühner legen in drei Tagen genau 4,5 Eier.

- **Berechne**, wie viele Eier dann sieben Hühner in sechs Tagen legen.

Auf sechs Tage „hochrechnen“: Die Anzahl der Hühner beibehalten, die Anzahl der Tage vervierfachen:

Wenn eineinhalb Hühner in eineinhalb Tagen genau eineinhalb Eier legen, dann legen eineinhalb Hühner in sechs Tagen sechs Eier.

Auf ein Huhn „herunterrechnen“: Die Anzahl der Hühner und die Anzahl der Eier durch 1,5 teilen:

Wenn eineinhalb Hühner in sechs Tagen sechs Eier legen, dann legt ein Huhn in sechs Tagen vier Eier.

Auf sieben Hühner „hochrechnen“:

Wenn ein Huhn in sechs Tagen vier Eier legt, dann legen sieben Hühner in sechs Tagen 28 Eier.