

16. Dezember - Lösung

Das k. g. V. der Zahlen 2, 3, 4, 5 und 6 ist gleich 60. Man muß dasjenige Vielfache von 7 suchen, das um 1 größer ist als ein Vielfaches von 60. Wir formulieren danach:
 $60n + 1 = 7 \cdot 8n + 4n + 1.$

Die Zahl $60n + 1$ läßt sich durch 7 teilen, wenn sich $4n + 1$ durch 7 teilen läßt. Der kleinste der geeigneten Werte für n ist die Zahl 5. Folglich könnten in dem Korb 301 Eier sein. Bei dem folgenden geeigneten Wert für n, das ist $n = 12$, ergeben sich 721 Eier. Aber dieser Fall (und alle folgenden) ist ausgeschlossen: Eine solche Last konnte die Frau nicht tragen.