

Aufgabenblatt 29

Abgabe: 11.07.2016

Aufgabe 1.

Von zwei natürlichen Zahlen ist bekannt, dass ihre Differenz 2 und die Differenz ihrer Quadrate 1000 ist. Wie lauten diese Zahlen?

Hinweis: Versuche eine binomische Formel geschickt anzuwenden.

Aufgabe 2.

Ein voller Eimer wiegt 21 kg. Nachdem er zur Hälfte geleert wurde, wiegt er nur noch 12 kg. Wie schwer ist der leere Eimer?

Aufgabe 3.

Von einer Zahl ist bekannt, dass sie jeweils bei Division durch 2, 3, 5 und 7 den Rest 1 lässt. Teilt man sie jedoch durch 12, so ist der Rest 7.

Welche ist die kleinste die Zahlen, die diese Bedingungen erfüllt? Finde alle Zahlen mit diesen Eigenschaften.