



Hinweise:

1. Der Lösungsweg mit Begründungen und Nebenrechnungen soll deutlich erkennbar sein. Du musst also auch erklären, wie du zu Ergebnissen und Teilergebnissen gelangt bist. Stelle deinen Lösungsweg logisch korrekt und in grammatisch einwandfreien Sätzen dar.
2. Schreibe auf **jedes Blatt** deinen **Vor- und Nachnamen** in **Druckschrift** sowie deine Klasse. Nutze für die Lösung der **2. Aufgabe** ein **neues Blatt**.

600711

Dieser Aufgabe liegt eine Problemstellung zugrunde, die Leonardo von Pisa, genannt Fibonacci, in seinem Buch „Liber Abaci“ im Jahre 1202 veröffentlicht hatte.

Von zwei Männern hatte der eine drei, der andere zwei Brote. Sie kamen gleichzeitig an einen Brunnen, auf dessen Rand sie sich setzten, um ihre Brote zu verzehren. Ein Wanderer kam des Weges, den sie einluden. Er setzte sich zu ihnen, und sie verzehrten alle fünf Brote, jeder die gleiche Ration. Als der Wanderer ging, ließ er fünf Münzen mit gleichem Wert zurück. Von diesen nahm sich der erste der beiden Männer drei und der zweite Mann zwei, entsprechend der Anzahl Brote, die sie zu Beginn hatten. Doch das war falsch, schrieb Fibonacci. Seiner Meinung nach hätten die Münzen den Brotmengen entsprechend, die jeder der Männer an den Wanderer abgab, verteilt werden sollen.

Wie viele Münzen hätte nach Fibonacci's Meinung der erste der beiden Männer und wie viele der zweite bekommen sollen? Begründe deine Antwort.

600712

Ein Trapez  $ABCD$  mit den zueinander parallelen Seiten  $\overline{AB}$  und  $\overline{CD}$  hat die in der nebenstehenden Abbildung angegebenen Maße.

- a) Berechne die Größen der Innenwinkel des Teildreiecks  $ABC$ .
- b) Begründe, warum die Strecken  $\overline{AB}$  und  $\overline{BD}$  gleich lang sind.

