

# MATHE 364

## 29.10. Die Satzgruppe des Pythagoras – der Kathetensatz

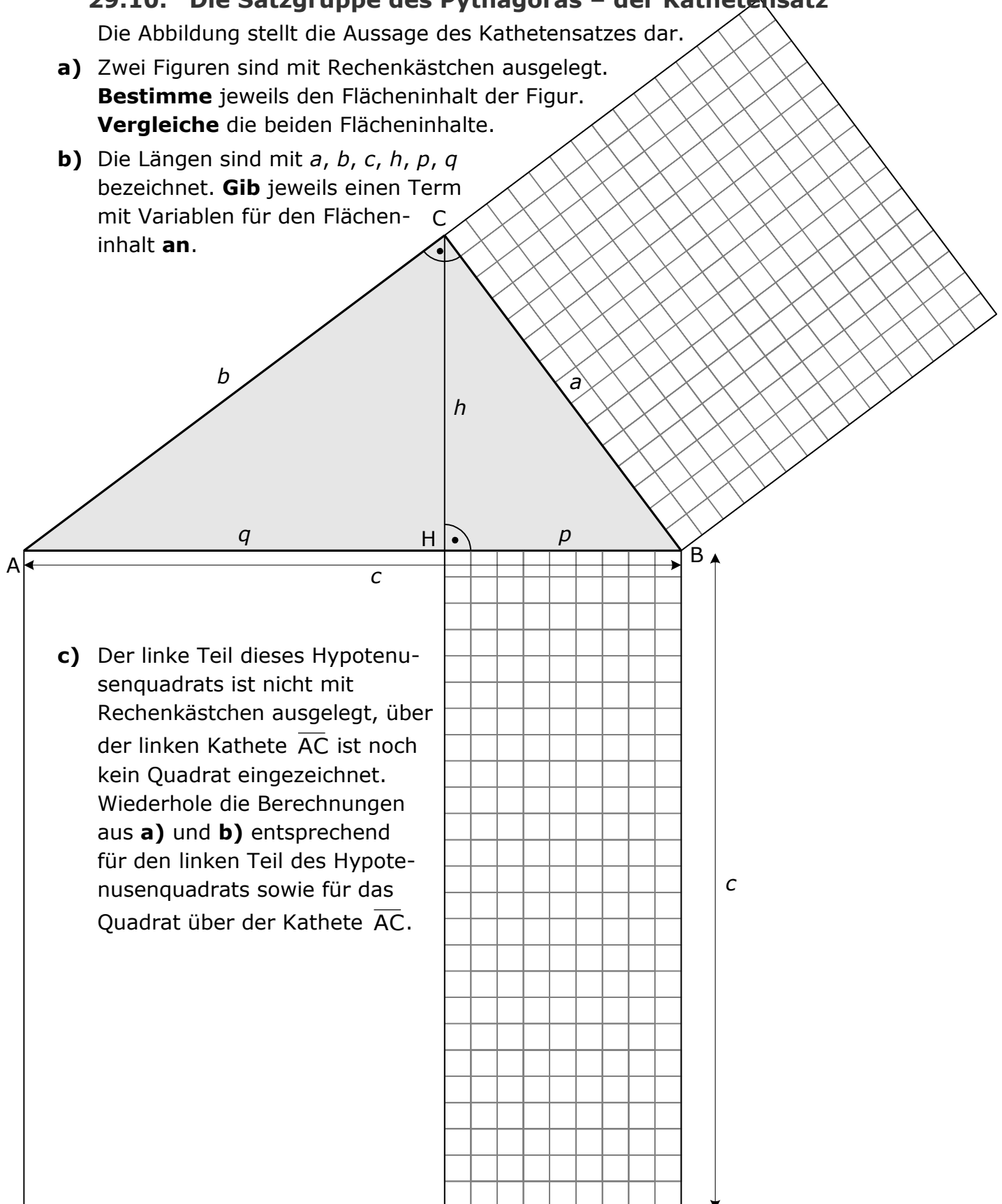
Die Abbildung stellt die Aussage des Kathetensatzes dar.

- a) Zwei Figuren sind mit Rechenkästchen ausgelegt.

**Bestimme** jeweils den Flächeninhalt der Figur.

**Vergleiche** die beiden Flächeninhalte.

- b) Die Längen sind mit  $a, b, c, h, p, q$  bezeichnet. **Gib** jeweils einen Term mit Variablen für den Flächeninhalt **an**.



- c) Der linke Teil dieses Hypotenusenquadrats ist nicht mit Rechenkästchen ausgelegt, über der linken Kathete  $\overline{AC}$  ist noch kein Quadrat eingezeichnet. Wiederhole die Berechnungen aus **a)** und **b)** entsprechend für den linken Teil des Hypotenusenquadrats sowie für das Quadrat über der Kathete  $\overline{AC}$ .

## Lösungen 29.10. Die Satzgruppe des Pythagoras – der Kathetensatz

Die Abbildung stellt die Aussage des Kathetensatzes dar.

- a) Zwei Figuren sind mit Rechenkästchen ausgelegt.

**Bestimme** jeweils den Flächeninhalt der Figur.  $56,25 \text{ cm}^2$  oder 225 Kästchen

**Vergleiche** die beiden Flächeninhalte. Beide sind gleich groß, also  $a^2 = p \cdot c$ .

- b) Die Längen sind mit  $a, b, c, h, p, q$  bezeichnet. **Gib** jeweils einen Term mit Variablen für den Flächeninhalt an. siehe Abbildung

