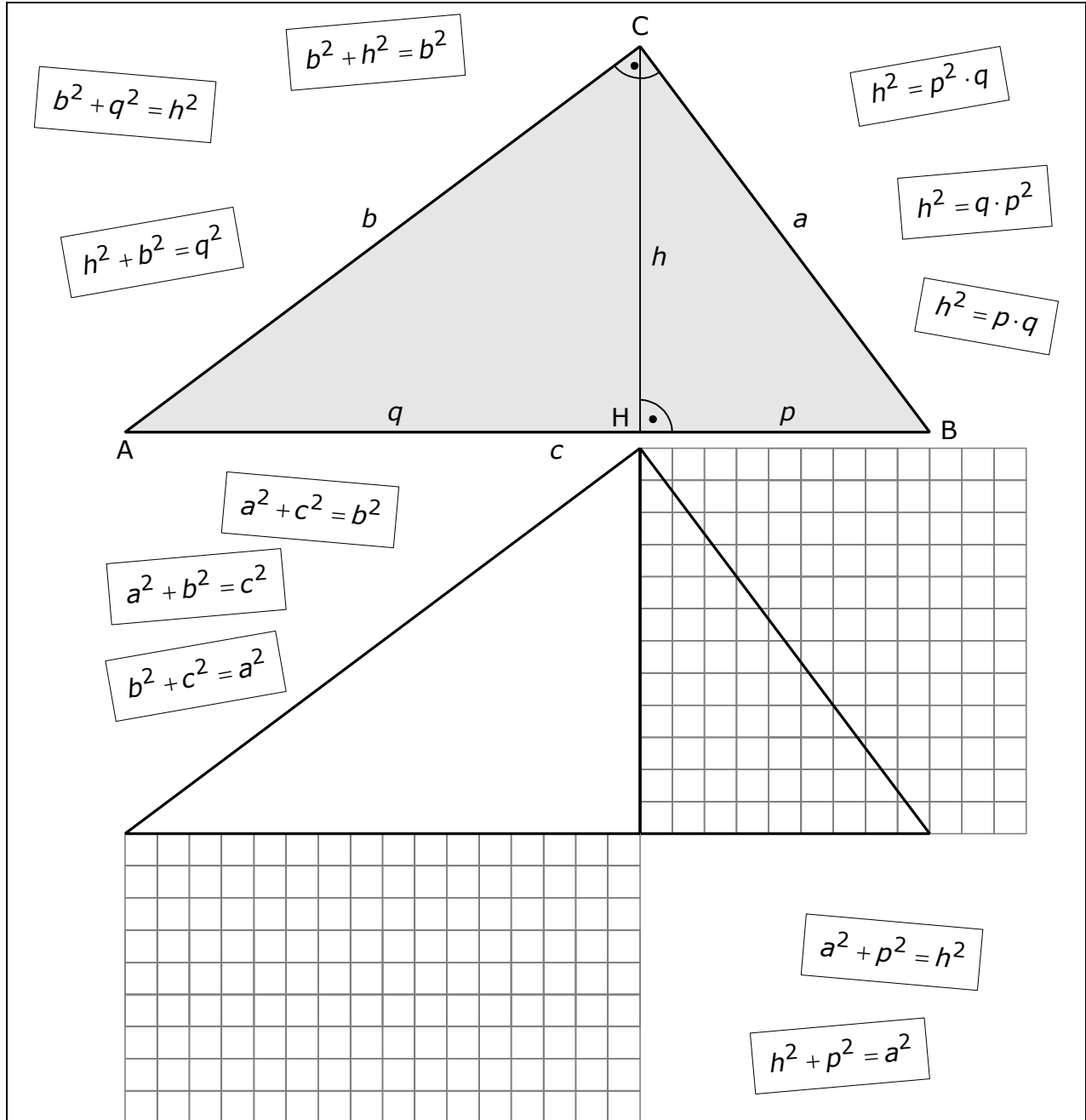


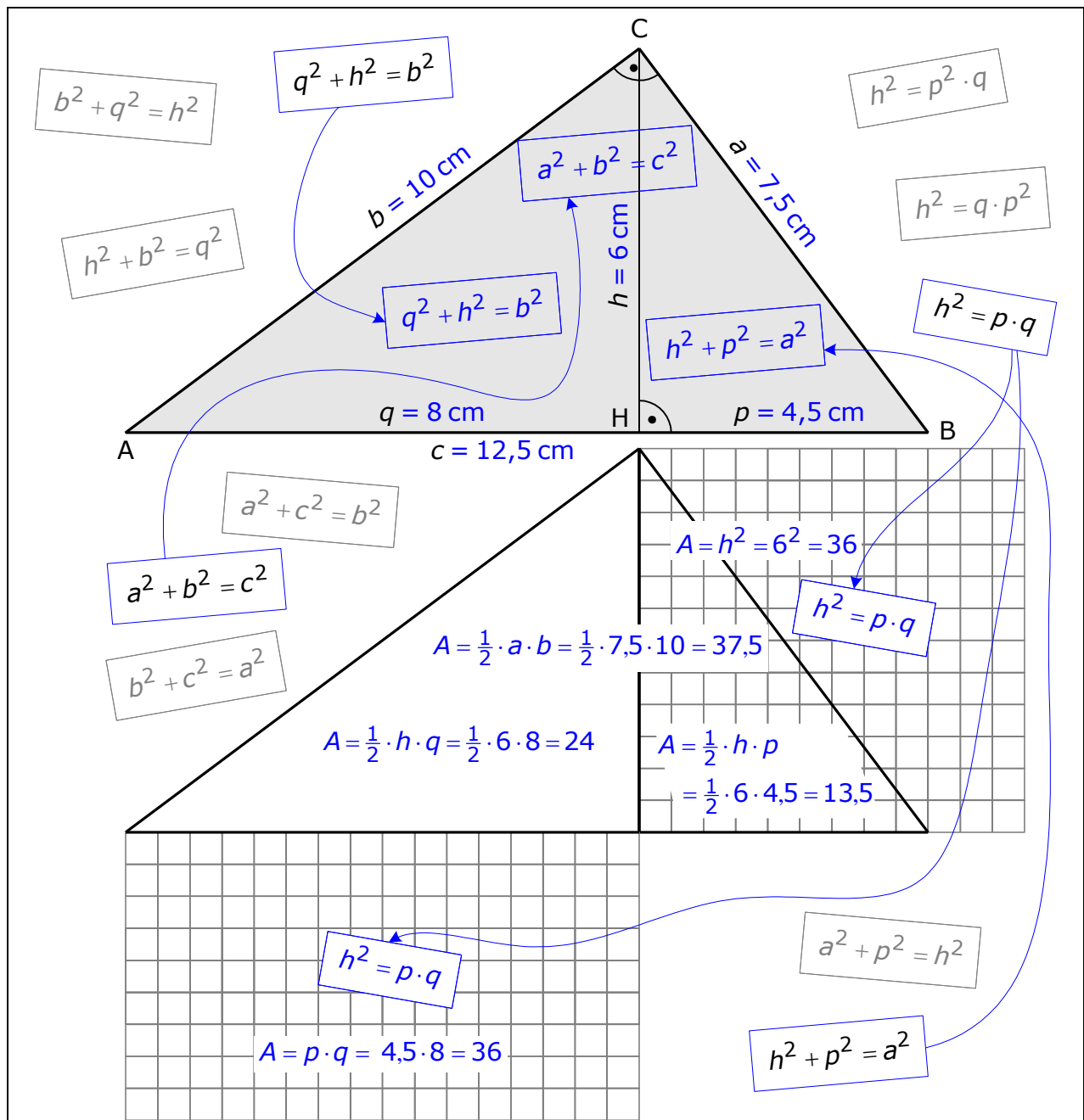
MATHE 364

27.10. Die Satzgruppe des Pythagoras – der Höhensatz



Das Dreieck ABC wird durch die eingezeichnete Höhe zur Seite \overline{AB} in die beiden rechtwinkligen Dreiecke AHC und HBC zerlegt.

- Bestimme** die Längen a , b , c , h , p , q und **beschrifte** die Zeichnung passend. **Weise** rechnerisch **nach**, dass das Dreieck ABC rechtwinklig ist.
- Bestimme** den Flächeninhalt der folgenden Figuren aus der Abbildung: den Flächeninhalt eines Dreiecks, eines Rechtecks und eines Quadrats.
- Nicht alle Formeln passen zu der Abbildung. **Ordne mindestens drei** Formeln dem entsprechenden Dreieck bzw. Rechteck bzw. Quadrat passend zu.



Das Dreieck ABC wird durch die eingezeichnete Höhe zur Seite \overline{AB} in die beiden rechtwinkligen Dreiecke AHC und HBC zerlegt.

- a) **Bestimme** die Längen a , b , c , h , p , q und **beschrifte** die Zeichnung passend. ✓
Weise rechnerisch **nach**, dass das Dreieck ABC rechtwinklig ist.

$$10^2 + 7,5^2 = 100 + 56,25 = 156,25 = 12,5^2$$

- b) **Bestimme** den Flächeninhalt der folgenden Figuren aus der Abbildung: den Flächeninhalt eines Dreiecks, eines Rechtecks und eines Quadrats. [siehe ↑](#)
- c) Nicht alle Formeln passen zu der Abbildung. **Ordne mindestens drei** Formeln dem entsprechenden Dreieck bzw. Rechteck bzw. Quadrat passend zu. [siehe ↑](#)