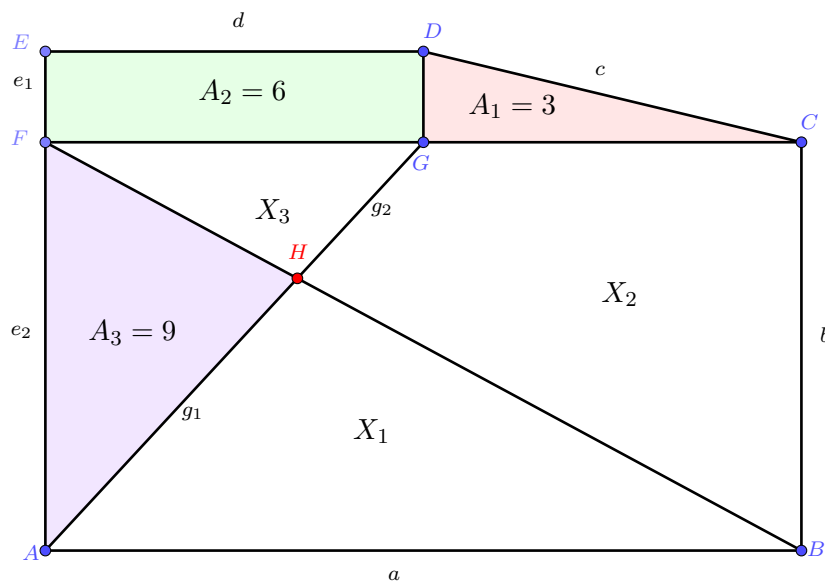


Fünfeck im Fünfeck

Gegeben sei ein konvexes Fünfeck $ABCDE$. Die zwei, im Rechteck $\square ABCF$ eingezeichneten Linien teilen das Rechteck in vier Flächen auf, von denen die Größe der Fläche A_3 gegeben ist. Weiterhin sind die Flächeninhalte A_1 und A_2 bekannt.

- Wie groß ist der Flächeninhalt $X = X_1 + X_2 + X_3$ des konkaven Fünfecks $ABCFH$?
- Wie lang sind die Seiten a , b und $e = e_1 + e_2$ des Fünfecks, wenn der Punkt A im Koordinatenursprung und die Seite c auf der Geraden g mit der Gleichung $y = -0,24 \cdot x + 7,8$ liegt?
- Welche Koordinaten hat der Punkt H ?



Idee der Aufgabe aus der Zeitschrift „Spektrum der Wissenschaft“ vom 20. Juli 2000