



Die Punkte  $P_1, P_2, P_3$  und  $P_4$  bilden ein Trapez.

- a) Zeichnen Sie das Trapez mithilfe von Geogebra.

Durch die Punkte  $P_2$  und  $P_3$  verläuft die Gerade  $a$ .

- b) Geben Sie die Geradengleichung der Geraden  $a$  in Parameterform an.

Durch die Punkte  $P_4$  und  $P_1$  verläuft die Gerade  $b$ .

- c) Zeigen Sie, dass  $a \parallel b$  gilt. (a und b sind parallel)

Der Vektor  $\vec{h}$  verbindet den Punkt  $P_2$  mit einem Punkt der Geraden  $b$ .

Der Vektor  $\vec{h}$  ist senkrecht zu den Geraden  $a$  und  $b$ .

- d) Bestimmen Sie die Komponenten des Vektors  $\vec{h}$ .

Den Flächeninhalt eines Trapezes berechnet man mithilfe der Formelsammlung.

- e) Bestimmen Sie rechnerisch den Flächeninhalt des Trapezes.  
Zur Kontrolle:  $A = 59,5$



