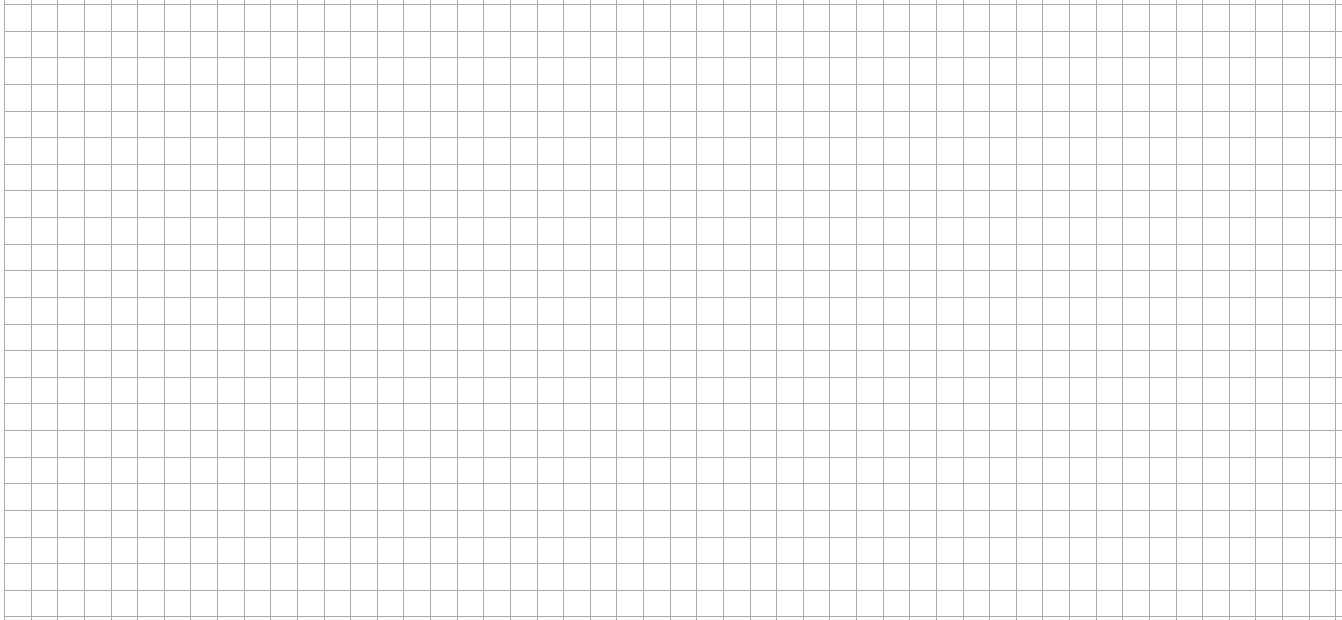
Beweisen Sie:

**Beweise – mit und ohne Vektoren**

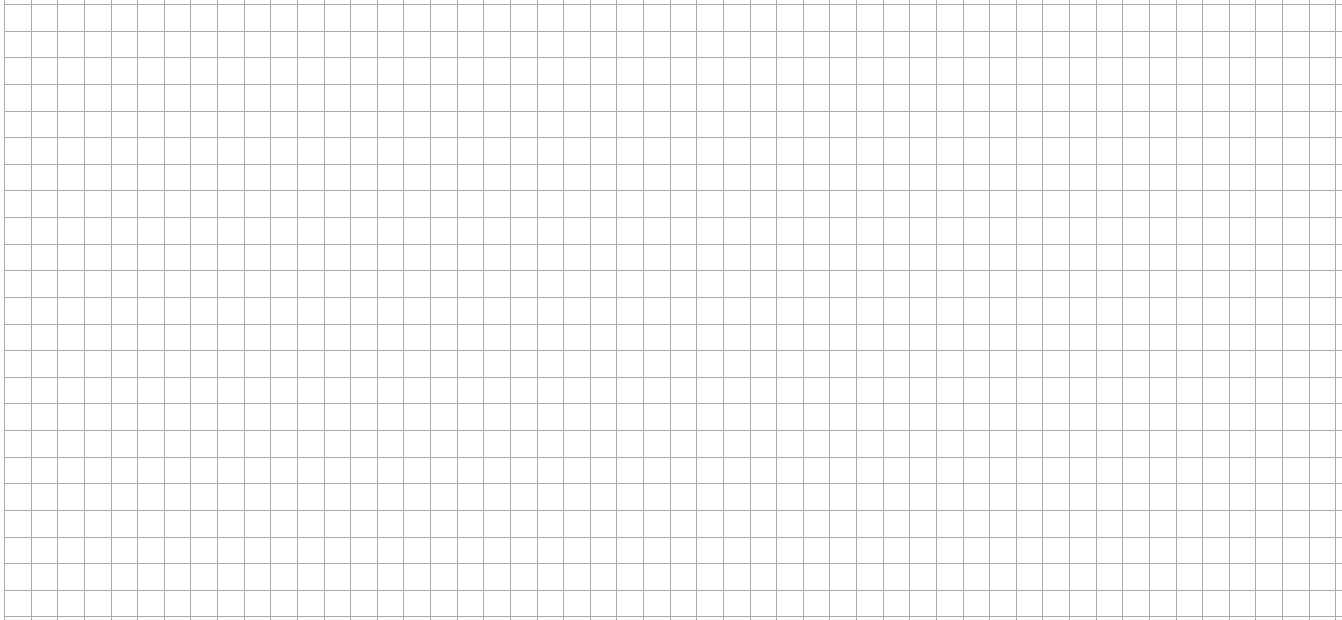
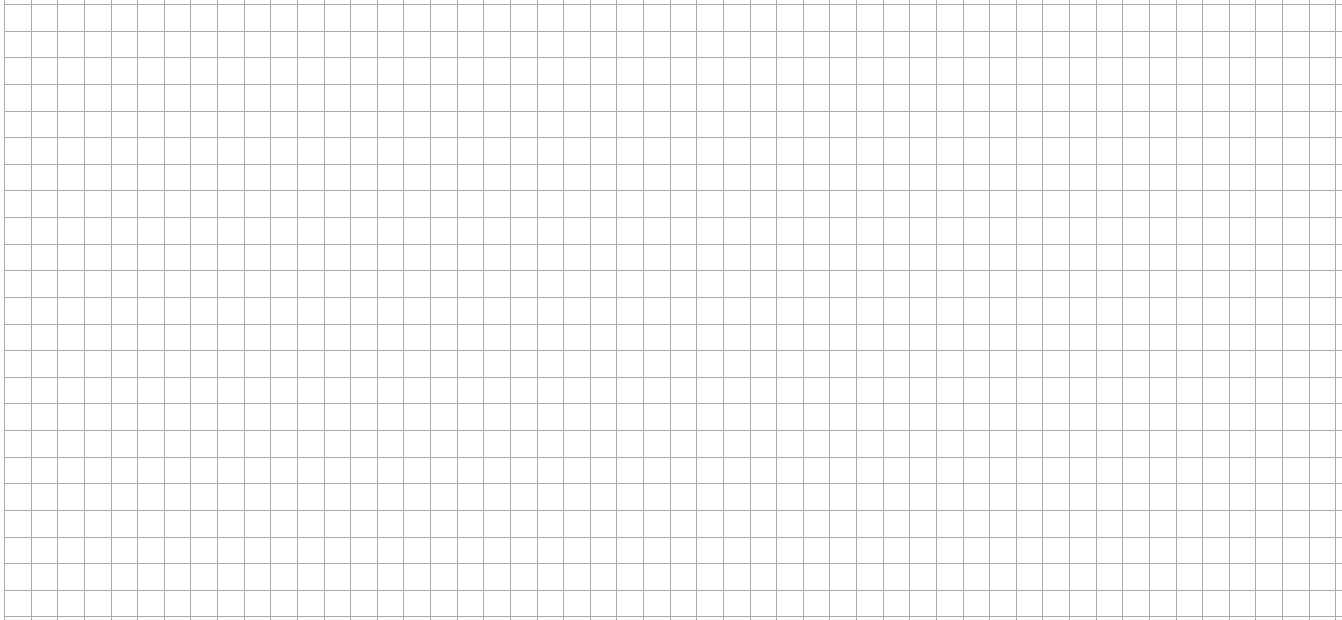
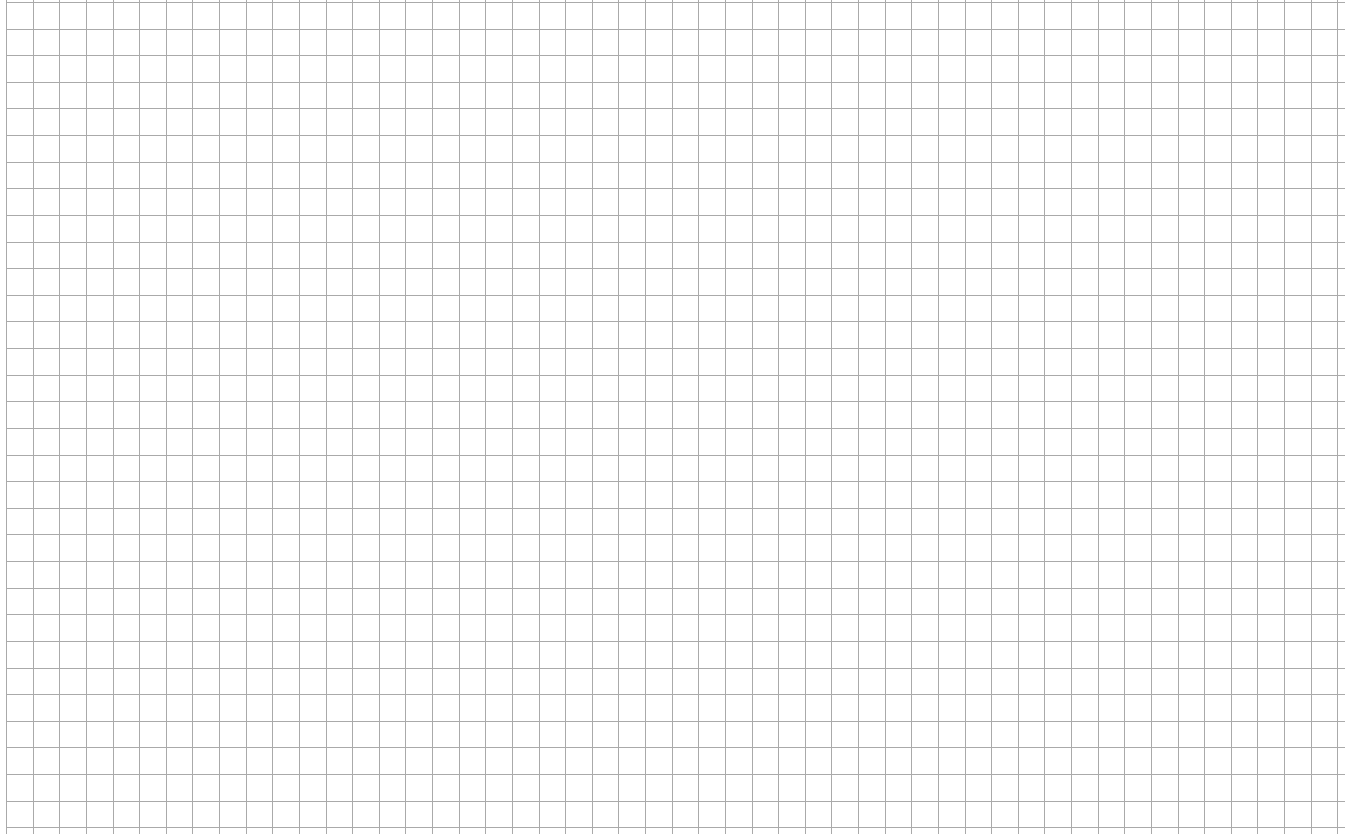
Die Seitenmitten eines Vierecks ABCD bilden die Eckpunkte eines Parallelogramms (Satz von Varignon).

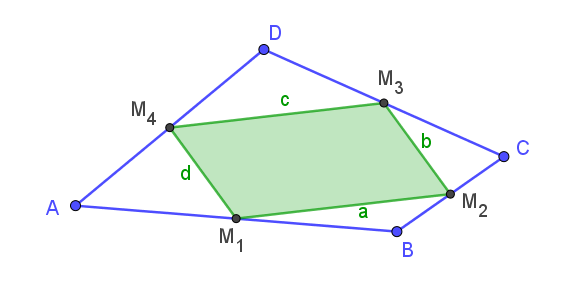
**Lösung mit Vektoren**

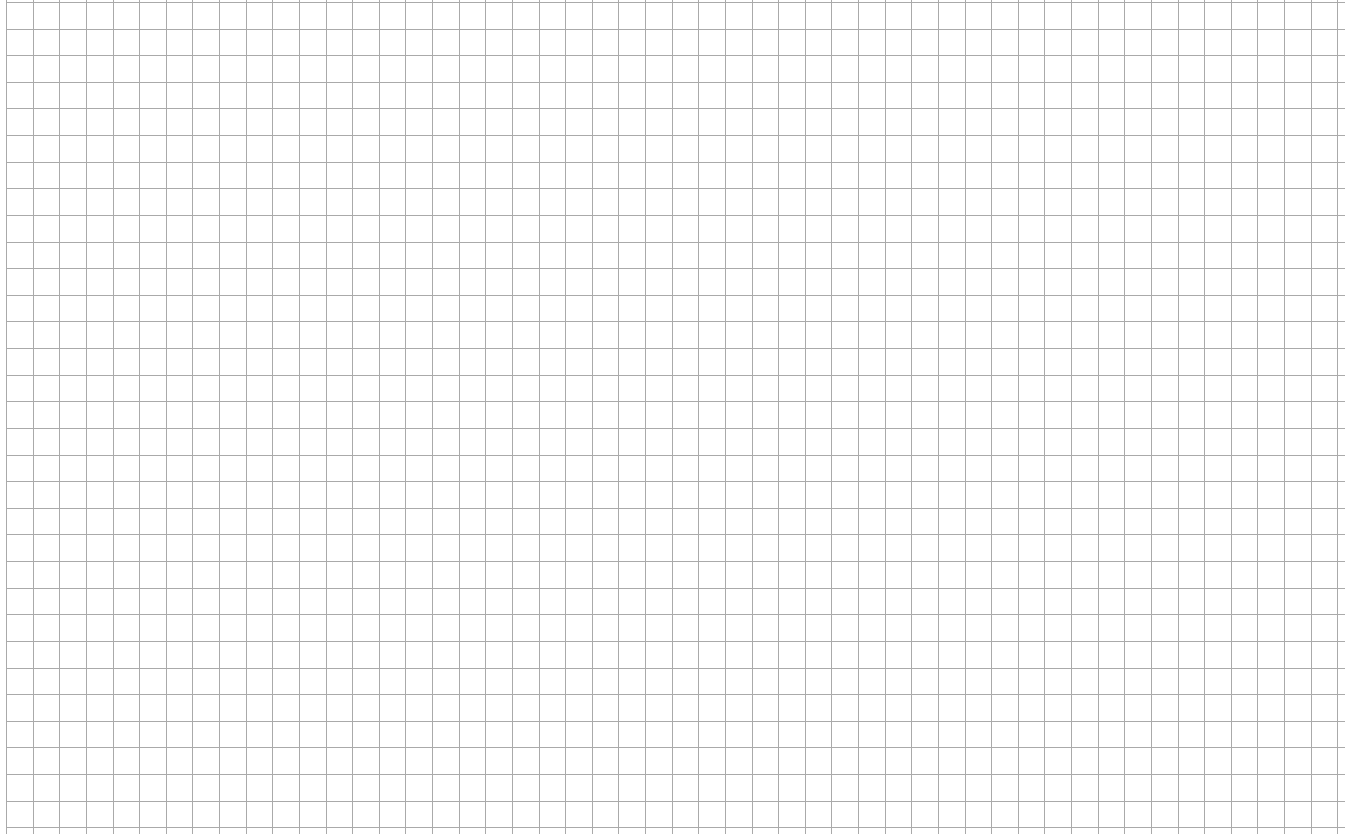
1. Skizze und Einführung von Vektoren und Bezeichnungen:



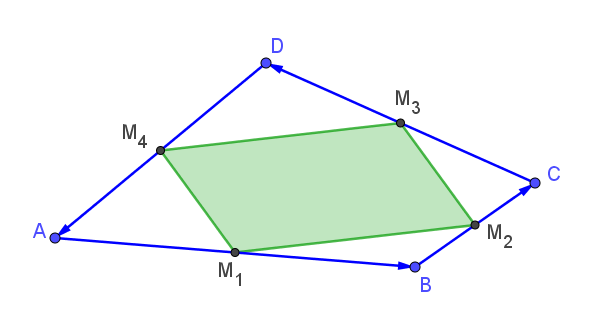
(2) Voraussetzung:

(3) Behauptung:(4) Beweis:

**Lösung ohne Vektoren**



**Lösungen: Beweise – mit und ohne Vektoren**

**Lösung mit Vektoren**

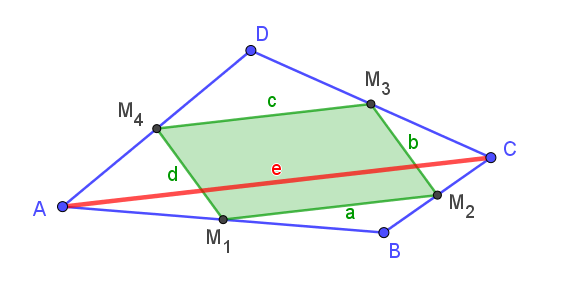
(1) Skizze und Einführung von Vektoren und Bezeichnungen:

(2) Voraussetzung:

(3) Behauptung:

(4) Beweis:

Demnach ist ein Parallelogramm.



**Lösung ohne Vektoren**

Vor: , , und sind Mittelpunkte der jeweiligen Viereckseiten

Beh: und

Bew: (Satz von der Mittelparallelen im Dreieck ABC)

(Satz von der Mittelparallelen im Dreieck ACD)

Zeige analog: