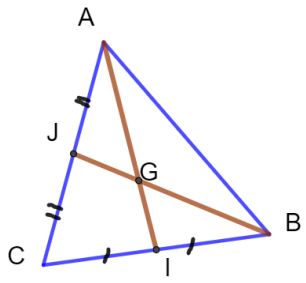
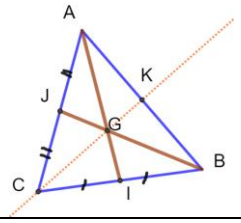
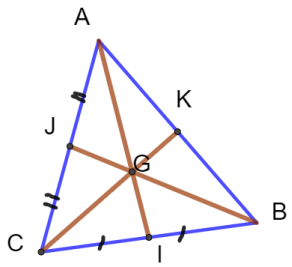
ملخص اثبات مركز الثقل

ABC مثلث حيث I منتصف [BC] وJ منتصف [AC], لتكن G نقطة تقاطع [AI] و[BJ] بين أن G مركز ثقل المثلث ABC التعليل: لنا [AI] هو الموسط الصادرمن A والموافق لـ [BC] لأن I متصف [BC] و[BJ] هو الموسط الصادر من B والموافق لـ [AC] لأن J منتصف [AC]. الموسطان [AI] و[BJ] يتقاطعان في G وبالتالي G مركز ثقل المثلث ABC	
(CG) يقطع (AB) في النقطة K. بين أن K منتصف [AB] التعليل: بما أن G مركز ثقل المثلث ABC فإن (CG) هو المستقيم الحامل للموسط الصادر من C والموافق لـ [AB] ويقطعه في K إذن K منتصف [AB]	
لتكن K منتصف [AB]. بين أن النقاط C وG وK على استقامة واحدة التعليل: بما أن K منتصف [AB] فإن [CK] هو الموسط الصادر من C والموافق لـ [AB] ولنا G مركز ثقل المثلث ABC فإن $G \in [CK]$ وبالتالي C وG وK على استقامة واحدة	
ABC مثلث حيث O منتصف [BC] وG نقطة من [AO] حيث $AG = \frac{2}{3}AO$, بين أن G مركز ثقل المثلث ABC التعليل: بما أن O منتصف [BC] فإن [AO] هو الموسط الصادر من A والموافق لـ [BC] وG نقطة من [AO] حيث $AG = \frac{2}{3}AO$ فإن G مركز ثقل المثلث ABC