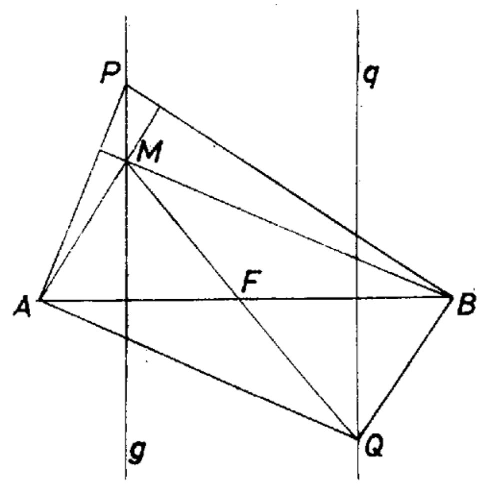
Jelöljük a merőlegesek metszéspontját Q-val, az AB szakasz felezőpontját F-fel, az ABP háromszög magasságpontját M-mel. Mivel $g \perp AB$, M a g egyenesen van, $AM \perp PB$ és $QB \perp PB$, ugyanígy $BM \perp PA$ és $QA \perp PA$, azaz $AMBQ$ négyszög paralelogramma, és ezért Q az M-nek F-re vonatkozó tükörképe.



A g egyenes minden pontjához tartozik egy PAB háromszög és egy M magasságpont, kivéve ha P az AB szakasznak pontja, ekkor azonban az A-ban PA-ra és a B-ben PB-re emelt merőlegesek egymással párhuzamosak, s így nem jön létre a Q pont sem. Ha tehát P és vele együtt M befutja a g egyenest, akkor Q azon a q egyenesen fut végig, amely g-nek az F pontra vonatkozó tükörképe.

Fordítva, ha a q egyenesnek vesszük egy tetszőleges Q pontját, amely nincs rajta az AB szakaszon, és ezt tükrözzük F-re, a g egyenesen kapunk egy M pontot. Ehhez kell a g egyenesen olyan P pontot találnunk, hogy $PA \perp QA$, ill. $PB \perp QB$ is teljesüljön. Ez pedig mindig lehetséges, hiszen egy oldal és a magasságpont egyértelműen meghatározza a háromszöget.

Ha g egyenes egybeesik az AB szakasz felező merőlegesével, akkor F-re vonatkozó tükörképe önmaga. Ha viszont g illeszkedik A-ra (vagy B-re), a PAB derékszögű háromszögek mindegyikének magasságpontja az A pont (vagy a B pont), s ennek F-re vonatkozó tükörképe a B (vagy A). Ekkor a mértani hely egy pont.

Összegezve: a keresett pontok mértani helye a g egyenesnek az AB felezőpontjára vonatkozó tükörképe – kivéve az egyenesnek az AB egyenesen fekvő pontját, ha g nem megy át A-n, illetve B-n –, különben a B, ill. A pont.