Nyilván $\sin\alpha$, $\sin\beta$, $\sin\gamma$ nem lehet 0. Szorozzuk (1) mindkét oldalát $2\sin\alpha\sin\beta\sin\gamma\neq 0$-val; kapjuk, hogy

$$2\sin\alpha\cos\alpha+2\sin\beta\cos\beta+2\sin\gamma\cos\gamma=4\sin\alpha\sin\beta\sin\gamma.$$

A kétszeres szögekre ismert azonosság felhasználásával írjuk az egyenletet a következő alakba:

$$\sin 2\alpha+\sin 2\beta+2\sin\gamma\cos\gamma=4\sin\alpha\sin\beta\sin\gamma. \tag{2}$$

Könnyen ellenőrizhetjük, hogy $\sin 2\alpha+\sin 2\beta=2\sin(\alpha+\beta)\cos(\alpha-\beta)$. Továbbá tudjuk, hogy $\alpha+\beta+\gamma=180^\circ$, és $\cos\big(180^\circ-(\alpha+\beta)\big)=-\cos(\alpha+\beta)$. Ezeket helyettesítve (2) bal oldalán $2\sin(\alpha+\beta)\cos(\alpha-\beta)-2\sin\gamma\cos(\alpha+\beta)$ áll. Tovább alakítva ezt a különbséget:

$$2\sin\gamma\cos(\alpha-\beta)-2\sin\gamma\cos(\alpha+\beta)=2\sin\gamma\big[\cos(\alpha-\beta)-\cos(\alpha+\beta)\big],$$

ahol a szögletes zárójelben álló kifejezés $2\sin\alpha\sin\beta$-val egyenlő. Így azt kaptuk, hogy (2) bal oldala $4\sin\alpha\sin\beta\sin\gamma$, és ez valóban megegyezik (2) jobb oldalával.