Fejezzük ki a háromszög területét két oldala és a közbezárt szög segítségével, és írjuk s helyébe az $s = \dfrac{a+b+c}{2}$ összefüggést. Ekkor (1) így alakul:

$$\frac{ab\sin\gamma}{2} + \frac{ab}{2} = \frac{a+b+c}{2} \cdot \frac{a+b-c}{2}.$$

Egyszerűsítve 2-vel, rendezés után kapjuk, hogy

$$2ab(\sin\gamma + 1) = a^2 + b^2 - c^2 + 2ab.$$

Mivel a, $b > 0$, végigoszthatunk $2ab$-vel. Így

$$\sin\gamma + 1 = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} + 1.$$

Vegyük észre, hogy a jobb oldalon álló tört nem más, mint $\cos\gamma$ (a koszinusz-tételből), azaz az egyenletet tovább egyszerűsítve kapjuk, hogy

$$\sin\gamma = \cos\gamma, \qquad \text{ahol} \quad 0^\circ < \gamma < 180^\circ.$$

Az egyenlőség csak a $\gamma = 45^\circ$ esetén teljesül, azaz a háromszög keresett szöge 45°.

Mivel végig ekvivalens átalakításokat végeztünk, ez valóban megoldása az eredeti egyenletnek (amiről természetesen helyettesítéssel is meggyőződhetünk).