Az egyenlet baloldalán álló kifejezést egyszerűbb alakra hozzuk. A $-2\cos x\cos y\cos(x+y)+\cos^2(x+y)$-t teljes négyzetté egészítjük ki:

$$\begin{gathered}\cos^2 x-2\cos x\cos y\cos(x+y)+\cos^2(x+y)=\\ =\cos^2 x+[\cos x\cos y-\cos(x+y)]^2-\cos^2 x\cos^2 y.\end{gathered}$$

$\cos(x+y)$-t kifejtve kapjuk ebből a következőt:

$$\begin{gathered}\cos^2 x+[\cos x\cos y-\cos x\cos y+\sin x\sin y]^2-\cos^2 x\cos^2 y=\\ =\cos^2 x+\sin^2 x\sin^2 y-\cos^2 x\cos^2 y=\cos^2 x\left(1-\cos^2 y\right)+\\ +\sin^2 x\sin^2 y=\sin^2 y\left(\cos^2 x+\sin^2 x\right)=\sin^2 y.\end{gathered}$$

Vagyis egyenletünk

$$\sin^2 y=a.$$

Mivel $0\le|\sin y|\le 1$ és minden 1-nél nem nagyobb abszolút értékű szám négyzete 1-nél nem nagyobb a megoldhatóság feltétele, hogy $0\le a\le 1$. Ha a-t így választjuk meg, y értéke meg van határozva, x értéke azonban tetszőleges lehet.