

試求平面 $x+y+z=-1$ 與 $x+y=2$ 間夾角的餘弦。[105 高第一環安甲 5(a)]

[解]兩平面的法向量分別為 $\mathbf{n}_1 = (\mathbf{i} + \mathbf{j} + \mathbf{k})$, $\mathbf{n}_2 = (\mathbf{i} + \mathbf{j})$, 兩平面的夾角為 θ , 則

$$\cos \theta = \frac{\mathbf{n}_1 \cdot \mathbf{n}_2}{|\mathbf{n}_1| |\mathbf{n}_2|} = \frac{1+1}{\sqrt{3}\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$$