

$$\int \sqrt{1 + 4\sin[x]} \cos[x] dx$$

Вносим  $\cos$  под знак интеграла, получаем  $d\sin[x]$

Теперь пусть  $\sin[x] = t$  тогда интеграл имеет вид

$$\int \sqrt{1 + 4t} dt$$

Интегрируем  $\frac{1}{6}(1 + 4t)^{3/2}$  теперь учтем  $\sin[x] = t$

Получаем  $\frac{1}{6}(1 + 4\sin[x])^{3/2} + Const$