求下列不定积分：

（1）$\int \sqrt{x}\left(x^2-5\right)dx$ （2）$\int\left(e^x-3\cos x\right)dx$ （3）$\int \tan^2 x\,dx$

求下列不定积分：

求下列不定积分：

（1）$\displaystyle\int \frac{\sin x+1}{\cos x}dx$

（2）$\displaystyle\int \frac{\cos x+1}{\sin x}dx$

求下列不定积分：

（1）$\displaystyle\int \sin^2 \frac{x}{2} dx$

（2）$\displaystyle\int \cos^2 \frac{x}{2} dx$

（3）$\displaystyle\int \frac{1}{\sin^2 \dfrac{x}{2} \cos^2 \dfrac{x}{2}} dx$

3

求下列不定积分：

求下列不定积分：

（1）$\displaystyle\int\frac{dx}{1+\cos 2x}$ （2）$\displaystyle\int\frac{\cos x+1}{\sin x}dx$ （3）$\displaystyle\int\frac{\cos x-1}{\sin x}dx$

求下列不定积分：