$$\int \cos^2 mx \, dx$$

S(cos^2(mx))dx=S((1+cos2mx)/2)dx=S(1/2)dx+S(cos2mx/2)dx=
=x/2+½S(cos2mx)dx=x/2+½S(cos2mx/2m)d(2mx)=
=x/2+sin2mx/4m+C

$$\int \sin^2 mx \, dx$$

S(sin^2(mx))dx=S((1-cos2mx)/2)dx=S(1/2)dx-S(cos2mx/2)dx=
=x/2-½S(cos2mx)dx=x/2-½S(cos2mx/2m)d(2mx)=
=x/2-sin2mx/4m+C

cos^2x=(1+cos2x)/2
sin^2x=(1-cos2x)/2