$$F(x,y)-F(1,0)=\int_{\gamma}\omega_f=$$

angolo formato dalla retta per (0,0) e (x,y) con l'asse x orientato in senso antiorario

$$=\int_{1}^{\sqrt{x^2+y^2}} f(t)\,t\,dt+\cancel{\int_{0}^{\theta(x,y)} f\left(\sqrt{x^2+y^2}\right)(x^2+y^2)(\cos\theta,\operatorname{sen}\theta)(-\operatorname{sen}\theta,\cos\theta)}$$

$$=\int_{1}^{\sqrt{x^2+y^2}} f(t)\,t\,dt$$

Quindi, tutte le primitive di ω_f sono della forma:

$$\Phi(x,y)=\int_{0}^{\sqrt{x^2+y^2}} f(t)\,t\,dt+\text{cost.}$$