

Analisi Matematica 1 - Lista n. 18

Calcolo della primitiva per sostituzione

Titolo nota

www.problemisvolti.it

Calcolare le seguenti primitive riconducendole alla forma $\int f(g(x))g'(x) dx$

$$1) \int \frac{1}{\sqrt{x} e^{\sqrt{x}}} dx$$

$$2) \int \sin x e^{\cos x} dx$$

$$3) \int \frac{\sin(\ln x)}{x} dx$$

$$4) \int \frac{\cos \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$$

$$5) \int e^{2x} \ln(1+e^x) dx$$

$$6) \int \frac{x+1}{x^2+2x+3} dx$$

$$7) \int \tan x \ln(\cos x) dx$$

$$8) \int \frac{1+\tan^2 x}{\sqrt{1+\tan x}} dx$$

$$9) \int \frac{2 \arcsin(2x)}{\sqrt{1-4x^2}} dx$$

$$10) \int \frac{x e^{\arctan(x^2)}}{1+x^4} dx$$

$$11) \int \sqrt{\frac{2+\sqrt{x}}{x}} dx$$

$$12) \int \frac{x}{\sqrt{1-x^4}} dx$$

$$13) \int e^{6x+e^{2x}} dx$$

$$14) \int \frac{x^2}{1+x^6} dx$$

$$15) \int \frac{2x+3}{\sqrt{3x^2+9x+5}} dx$$

$$16) \int \frac{e^x}{e^{2x}+2e^x+2} dx$$

$$17) \int \frac{\ln x}{x \sqrt{1+\ln^2 x}} dx$$

$$18) \int \frac{\sin x}{\cos^2 x} dx$$

$$19) \int \tan^4 x + \tan^2 x dx$$

$$20) \int \tan^3 x + \tan x dx$$

$$21) \int \tan^7 x dx$$

$$22) \int \tan^8 x dx$$