

PR1 POMOLOU PRIAMETO INTEGROVANIA VPOČÍTAJTE

a)  $\int 3x^3 + 2x - 4 dx$

b)  $\int \frac{x^3}{3} - \frac{x}{5} dx$

c)  $\int \sqrt{x^3} - \frac{1}{\sqrt{x}} dx$

d)  $\int \frac{\sqrt{x^4 + 2 + x^{-4}}}{x^3} dx$

e)  $\int \frac{x(\sqrt[3]{x} - x\sqrt{x})}{\sqrt[4]{x}} dx$

f)  $\int \frac{x^3 - 1}{x - 1} dx$

g)  $\int e^x a^x dx$

h)  $\int 5 \cos x - 2x^5 + \frac{3}{1+x^2} dx$

i)  $\int 10^{-x} + \frac{x^2 + 3}{x^2 + 1} dx$

j)  $\int 2 \sin x + 3 \cos x dx$

k)  $\int \frac{1}{\sqrt{3-3x^2}} dx$

l)  $\int \frac{3 \cdot 2^x - 2 \cdot 3^x}{2^x} dx$

m)  $\int \frac{1 + \cos^2 x}{1 + \cos(2x)} dx$

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

o)  $\int \tan^2 x dx$

p)  $\int \cot^2 x dx$

q)  $\int \frac{1}{\cos 2x + \tan^2 x} dx$

r)  $\int \frac{1+2x^2}{x^2(1+x^2)} dx$

s)  $\int \frac{(1+x)^2}{x(1+x^2)} dx$

PR2 POMOCOU SUBSTITUCIE VYPOČÍTAJTE

a)  $\int \frac{1}{3+4x^2} dx$

o)  $\int \frac{x}{1+|x-1|} dx$

b)  $\int \frac{x}{3+4x^2} dx$

c)  $\int \frac{x}{(x^2+5)^4} dx$

d)  $\int e^x \lg e^x dx$

e)  $\int \frac{3x+2}{x^2+4x+5} dx$

f)  $\int \frac{2x+1}{x^2+2x+5} dx$

g)  $\int \frac{5x-1}{x^2+2x+3} dx$

h)  $\int \frac{2^x}{(2^x+3)^7} dx$

i)  $\int \frac{1}{\sqrt{3-4x^2}} dx$

j)  $\int \frac{x}{\sqrt{3-4x^2}} dx$

k)  $\int \frac{e^x(e^x-1)}{e^{2x}+1} dx$

l)  $\int \frac{\sin x \cos x}{\tan^2 x + \tan x + 3} dx$

m)  $\int x \sqrt[3]{x+2} dx$

n)  $\int \frac{\sqrt{x}}{x(\sqrt[3]{x}+\sqrt{x})} dx$

72 IMPOCITASTE METÓDOW PER PARTES

a)  $\int x \sin x \, dx$

b)  $\int x e^{2x} \, dx$

c)  $\int (x^3 - x + 1) e^{2x} \, dx$

d)  $\int \ln x \, dx$

e)  $\int x \log_{10} 2x \, dx$

f)  $\int e^x \sin x \, dx$

g)  $\int \frac{x}{\cos^2 x} \, dx$

i)  $\int \operatorname{arccot} x \, dx$

j)  $\int x \ln(x^2 + 3x - 10) \, dx$

k)  $\int \ln(x^2 - 4x + 6) \, dx$

l)  $\int x \cdot \operatorname{arctg}(x+3) \, dx$