

Integrales inmediatas o casi inmediatas

1. Calcular las siguientes integrales:

a) $\int \frac{4x^2 - 5x + 7}{2} dx$; b) $\int \frac{x dx}{\sqrt[3]{x}}$; c) $\int \frac{1}{2x+7} dx$; d) $\int (x - \operatorname{sen} x) dx$; e) $\int (x+1)^2 dx$;
f) $\int (x-5)^3 dx$; g) $\int \sqrt{3x+5} dx$; h) $\int (\cos x + e^x) dx$; i) $\int \sqrt[3]{\frac{x^2}{2}} dx$; j) $\int \frac{7}{\cos^2 x} dx$;
k) $\int \operatorname{sen}(x-4) dx$; l) $\int (e^{2x} + 3e^{-x}) dx$; m) $\int \left(\frac{2}{x} + \frac{2}{x^2}\right) dx$; n) $\int \frac{dx}{(x-1)^3}$; ñ) $\int \frac{x + \sqrt{x}}{x^2} dx$;
o) $\int \frac{-8}{1+x^2} dx$; p) $\int \frac{3x}{1+x^2} dx$; q) $\int \frac{x^2}{2-x^3} dx$; r) $\int \frac{dx}{3x-4}$; s) $\int \frac{dx}{(3x-4)^2}$; t) $\int \sqrt{3x-4} dx$;
u) $\int \sqrt[5]{\frac{1}{(3x-4)^3}} dx$; v) $\int e^{x-4} dx$; w) $\int e^{-2x+9} dx$; x) $\int e^{3x} dx$; y) $\int (3-x^3) dx$

2. Resuelve las siguientes integrales de tipo arcotangente:

a) $\int \frac{2 dx}{1+25x^2}$; b) $\int \frac{5 dx}{100x^2+1}$; c) $\int \frac{4 dx}{3+3x^2}$; d) $\int \frac{dx}{4+x^2}$;
e) $\int \frac{dx}{4+9x^2}$; f) $\int \frac{dx}{9+x^2}$; g) $\int \frac{dx}{2+4x^2}$; h) $\int \frac{e^x}{1+e^{2x}} dx$

3. Expresa el cociente de la forma $\frac{p}{q} = c + \frac{r}{q}$ y resuelve:

a) $\int \frac{x^2}{x-3} dx$; b) $\int \frac{x^2-5x+4}{x+1} dx$; c) $\int \frac{x^2-1}{x+2} dx$;
d) $\int \frac{2x^2+2x+4}{x+2} dx$; e) $\int \frac{x^3}{x^2-1} dx$; f) $\int \frac{x^3-3x^2+x-1}{x-2} dx$

4. Halla las siguientes integrales de tipo arco seno:

a) $\int \frac{dx}{\sqrt{1-4x^2}}$; b) $\int \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$; c) $\int \frac{1}{\sqrt{1-100x^2}} dx$; d) $\int \frac{dx}{x \cdot \sqrt{1-(\ln x)^2}}$

5. Calcula las siguientes integrales indefinidas:

a) $\int \operatorname{sen} x \cos x dx$; b) $\int \frac{\operatorname{sen} x dx}{\cos^5 x}$; c) $\int \frac{2x dx}{\sqrt{9-x^2}}$; d) $\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2+5}}$; e) $\int \sqrt{x^2-2x}(x-1) dx$;
f) $\int \frac{\operatorname{arcsen} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$; g) $\int \sqrt{(1+\cos x)^3} \operatorname{sen} x dx$; h) $\int \frac{(1+\ln x)^2}{x} dx$; i) $\int \frac{2x^2}{(2-x^3)^2} dx$; j) $\int \frac{e^x}{\sqrt{1+e^x}} dx$