

**Repaso: DERIVADAS**

1\_ Calcular las siguientes derivadas:

a)  $f(x) = \frac{1}{3x^2}$    b)  $f(x) = (5x^2-3).(x^2+x+4)$    c)  $f(x) = e^{3-x^2}$    d)  $f(x) = \ln \frac{(e^x+1)}{(e^x-1)}$    e)  $f(x) = \cotg(3-2x)$

f)  $f(x) = \operatorname{tg}(\operatorname{sen} \sqrt{5x})$

**Revisión: INTEGRALES INMEDIATAS**

1\_ Calcular las siguientes integrales inmediatas:

a)  $\int (3x^4+x^4+2) dx$    b)  $\int (x+\sqrt{x}) dx$    c)  $\int \frac{2}{3x+2} dx$    d)  $\int e^{5x+3} dx$    e)  $\int \operatorname{tn}\left(\frac{x}{\sqrt{2}}\right) dx$    f)  $\int \frac{\ln x}{x} dx$

g)  $\int \sin x \cos^3 x dx$    h)  $\int e^x(1+e^x)^7 dx$

**Revisión: INTEGRALES INDEFINIDAS**

1\_ Calcular las siguientes integrales indefinidas:

a)  $\int x^5 dx$    b)  $\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{x}}$    c)  $\int x\sqrt{x-1} dx$    d)  $\int \frac{e^{\operatorname{tg}x}}{\cos^2 x} dx$    e)  $\int \operatorname{sen} x - e^x + \sqrt{x} dx$    f)  $\int (\sqrt[3]{x} - \frac{1}{x^2}) dx$

g)  $\int \sqrt[3]{x^2\sqrt{x}} dx$    h)  $\int x \operatorname{sen}(2x) dx$

**Revisión: INTEGRALES POR SUSTITUCION**

1\_ Calcular las siguientes integrales por sustitución:

a)  $\int \frac{x^3}{x-2} dx$    b)  $\int x \cdot \sqrt{1-x^2} dx$    c)  $\int \sin^3(x) \cos^4(x) dx$    d)  $\int \frac{\cos(x)}{2-3\sin(x)} dx$    e)  $\int \frac{\sin^3(x)}{\cos(x)} dx$    f)  $\int \frac{dx}{4x-10}$

g)  $\int e^x(e^{3x}-8)^5 dx$    h)  $\int \sqrt{5x+3} dx$



