

MATEMÁTICA II - Fac. Cs. Químicas
PARCIALITO 1 (27/08/10), Comisión 9

Apellido y Nombre:

Problema 1.

La aceleración de un móvil al tiempo t está dada por la expresión $a(t) = 3t + 8$. Determinar su velocidad $v(t)$ y su posición $s(t)$ para cualquier tiempo t conociendo que en el instante $t = 0$ su velocidad es $v(0) = 2$ y en el instante $t = 1$ su posición es $s(1) = 3/2$.

Problema 2.

Calcular las siguientes integrales:

a) $\int \operatorname{sen}^2(x)\cos^3(x)dx$.

b) $\int \left(x^2 + \frac{1}{\sqrt[3]{x}}\right) dx$.

c) $\int xe^{x^2} dx$

d) $\int_1^4 (\sqrt{x} + x)^4 \left(\frac{1}{2\sqrt{x}} + 1\right) dx$