

Sessió 1 de MATD

Nom i cognoms:

Grup:

La tasca a realitzar en esta primera sessió de practiques de MATD consistirà en la creació d'un quadern Jupyter on donaràs resposta a les següents tasques.

Cerca d'informació

En primer lloc faràs una cerca d'informació, navegant per Internet, per trobar informació sobre Jupyter notebook, Python, Markdown i Latex. En particular has de trobar fulls de trucs ("cheat sheet") en pdf i indicar a continuació les adreces web d'on has trobat els documents.

Edició amb Latex i càlcul simbòlic

A continuació, edita en Latex les següents funcions i utilitza Sage per calcular les seves derivades.

$y = 5x^4 - 3x^2 + 6x$	$y = \sin x^2$	$y = \ln \sin x^3$
------------------------	----------------	--------------------

I també edita en Latex les següents integrals indefinides i utilitza Sage per calcular-les.

$\int 2xe^{x^2+1} dx$	$\int \frac{\cos x}{1 + \sin^2 x} dx$	$\int xe^x dx$	$\int x \ln x dx$
-----------------------	---------------------------------------	----------------	-------------------

Programació en Sage

Escriu en Sage codi per donat un enter positiu, n, mostri en pantalla la suma de tots els enters senars des d'1 fins a n.