

- **1-2-3** fős csapatok jelentkezését várom.
- A lenti témakörökből kell néhány problémát megoldani C/C++-ben, vagy bármiben ami használható linuxon is (és nem kell fizetnem érte).
- Minden feladatnál 0-nak tekintendő az az  $x$  lebegőpontos szám, melyre  $\text{abs}(x) < 10^{-12}$  !
- A kimenetben levő újsorok és egyéb "whitespace"-ek tekintetében nincs megkötés. Azaz ha el akarsz választani két tokent (szám stb.), mindegy hogy egy **space**-el, vagy 100 **tab**-bal + 10 **newline**-nal teszed.

Vektor-mátrix műveletek, alapszerek

Belső szorzat	1
Mátrix-vektor szorzás	2
Mátrix-mátrix szorzás	2
Mátrix 1-norma	2
Mátrix $\infty$ -norma	2
Horner módszer	2

Mátrix algoritmusok

Mátrix kondíciószáma	10
Mátrix LU felbonása	10
Mátrix Cholesky felbonása	10
$2 \times 2$ Mátrix 2-normája	2

Numerikus integrálás

Trapéz módszer	3
Simpson módszer	4

Nemlineáris függvények gyöke és fixpontja

Felező módszer	3
Newton módszer polinomra	6
Szelő módszer	5
Fixpont módszer	6

Közelítés és interpoláció

Közelítés legkisebb négyzetek módszerével. A legjobban közelítő  $G$  típusú fv.  $A_0, A_1, A_2, A_3$  együtthatói  
 Lagrange interpoláció a Newton formában adott polinom együtthatói csökkenő fokszám szerint

- $\Sigma$  ..... **70**  
 Az összpontszám 30, 65, 80 százalékát kell megszerezni 1, 2, 3 fős csapatok esetén.