

Ebben a táblázatban találsz néhány függvényt, amiket érdemes a programmal kipróbálni. Mindnek adtam egy fantázianeveket, persze hogy kinek miről mi jut eszébe, az esetleges.

A programban megnyitod a 3DGraph fület, majd a bal egérgombra legördülő menüben kattints az Equations... menüpontra. Egyszerre hat különböző kétváltozós függvényt tudsz megjeleníteni. Érdemes hatodiknak egy konstans értéket adni (pl. 0, 1, 2, -1, stb). Ezzel felrajzolsz egy vízszintes síkot, amivel az órán is említett metszeteket lehet megfigyelni.

<i>Fantázianév</i>	<i>Függvény formula f(x,y)=</i>	<i>Programba gépelendő:</i>
árok	x^2	$0.2*x^2$
antenna	$x^2 + y^2$	$0.2*(x^2+y^2)$
nyereg	$x^2 - y^2$	$0.2*(x^2-y^2)$
négyes kupola	$ x^2 - y^2 $	$0.2*abs(x^2-y^2)$
japán háztető	$-\sqrt{ x }-\sqrt{ y }$	$-\sqrt{abs(x)}-\sqrt{abs(y)}+3$
teleszkóp gumiborítása	$\sin(2x)-y^2$	$\sin(2*x)-0.2*y^2$
sima hullámok	$-\cos\sqrt{x^2+y^2}$	$-0.2*\cos(4*\sqrt{x^2+y^2})$
vízbe esett kő	$\frac{\sin\sqrt{x^2+y^2}}{\sqrt{x^2+y^2}}$	$\sin(4*\sqrt{x^2+y^2})/\sqrt{x^2+y^2}$
anti-hullámok	$\sqrt{x^2+y^2}*\sin\sqrt{x^2+y^2}$	$0.3*\sin(4*\sqrt{x^2+y^2})*\sqrt{x^2+y^2}$

Persze az egyváltozós függvények (Graph1 fül) között is akad néhány szép darab.

<i>Fantázianév</i>	<i>Függvény formula f(x)=</i>	<i>Programba gépelendő:</i>
dolgozat kérdés 1	$ x+1 + x-1 $	$abs(x+1)+abs(x-1)$
dolgozat kérdés 2	$ x+1 - x-1 $	$abs(x+1)-abs(x-1)$
dolgozat kérdés 3	$[x^2]$	$ipart(x^2)$
dolgozat kérdés 4	$\{x^2\}$	$x^2-ipart(x^2)$
fűrész	$ x -1 -1 -1 $	$abs(abs(abs(abs(x)-1)-1)-1)-1)$
fogsor :-)	$2\sin x + \cos 2x$	$2*\sin x + \cos(2*x)$

Persze a megadott konstansok helyett begépelhetsz más értékeket. Te már azt is tudod, mit jelent ha $f(x)$ helyett $-f(x)$ -et; vagy $f(-x)$ -et; vagy $f(|x|)$ -et; vagy $|f(x)|$ -et írunk.

Érdemes próbálkozni! Jó szórakozást!

Kaposvár, 2006. február 9.