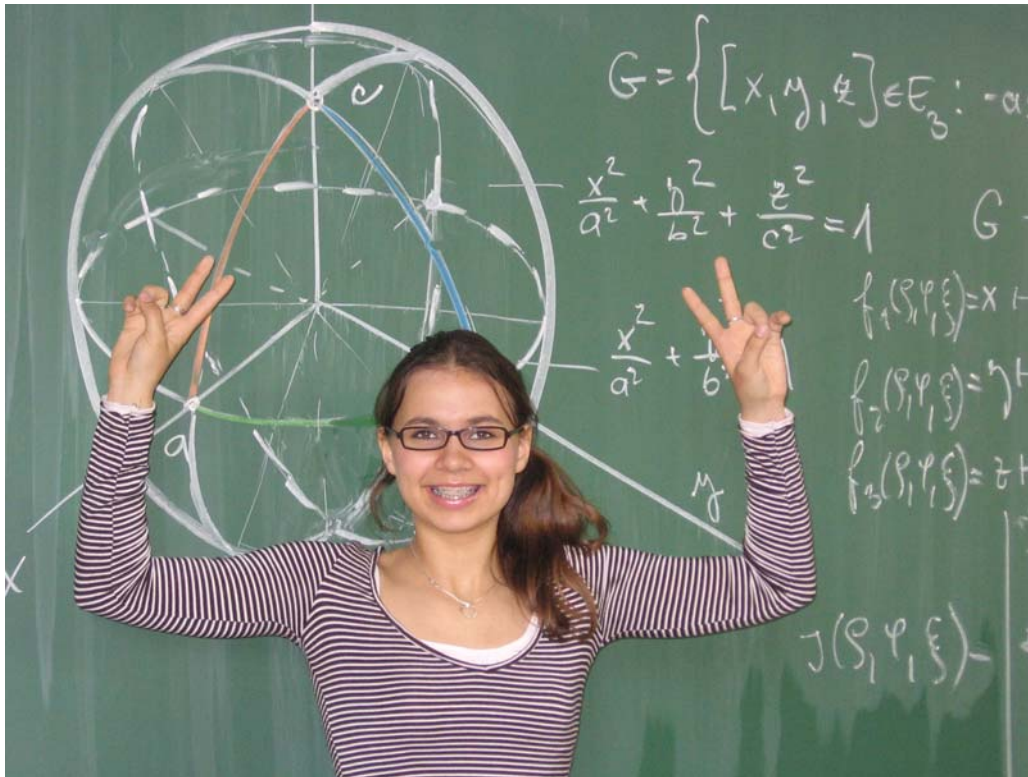
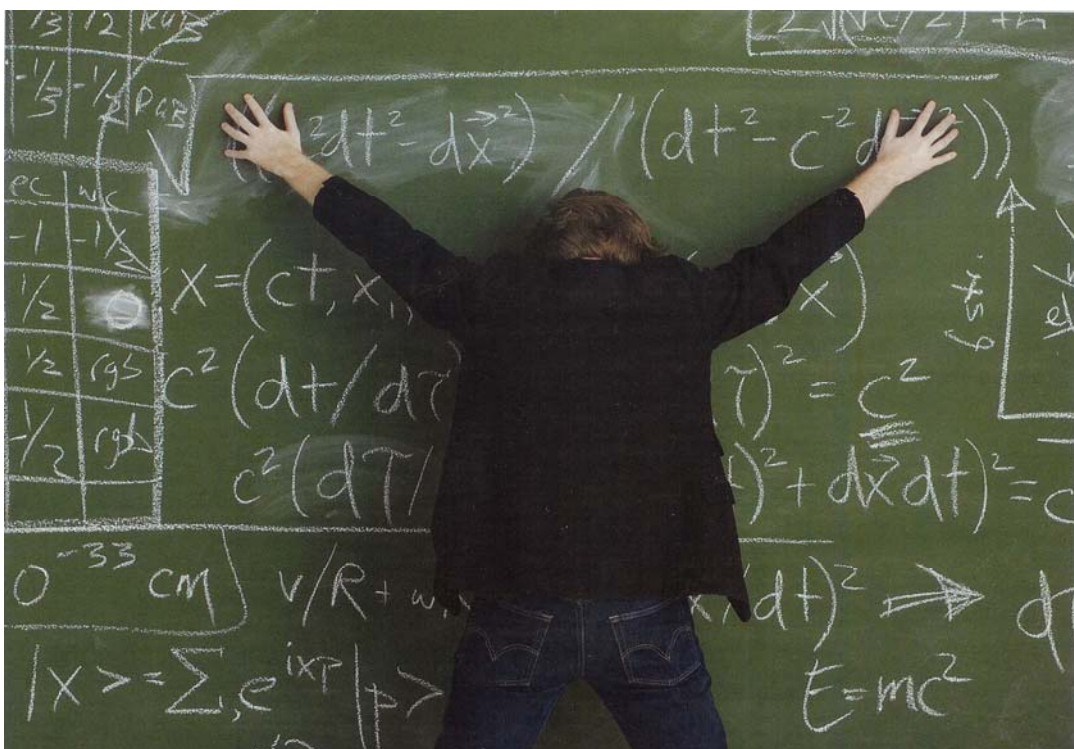


PREČO NENAŠTÍVÍŤ EURÓPSKE VIRTUÁLNE LABORATÓRIUM MATEMATIKY?



www.evlm.stuba.sk

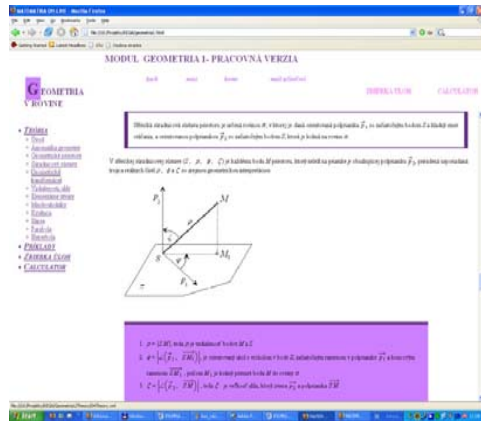
PROBLÉMY S MATEMATIKOU?



POTREBUJETE POMOC?



Európske virtuálne laboratórium matematiky ponúka voľne prístupný centrálny portál na internete www.evlm.stuba.sk



služiaci všetkým študentom od stredných škôl až po univerzitné doktorandské štúdium, stredoškolským učiteľom, učiteľom vysokých škôl a univerzít, výskumným pracovníkom a vedcom, ako aj všetkým záujemcom z neakademickej sféry, priemyslu, vedy a výskumu, či samoukom, ktorí

potrebujú zlepšiť svoje matematické vedomosti a porozumenie, pomoc pri riešení špeciálnych matematických úloh, prípadne odbornú konzultáciu pri riešení svojich problémov s matematikou

prostredníctvom virtuálnej databázy matematických textov a e-learningových materiálov vrátane najnovších interaktívnych on-line výpočtov a vizualizácií na webe

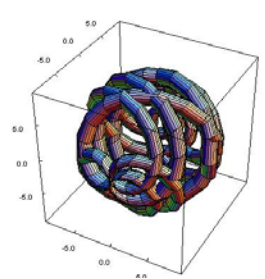
dostupných z 8 krajín EÚ – partnerov projektu s grantom EU.



$x(u, v) = [0+1*\cos(2\pi u)]$
 $y(u, v) = [1*\sin(2\pi u)]$
 $z(u, v) = 0$
 $k = 2$
 $l = 17$

$x(u, v) = [u*\cos(k\pi v*\cos(l\pi v)) - y[u*\sin(k\pi v*\cos(l\pi v)) + z[u*\sin(l\pi v)]$
 $y(u, v) = [u*\sin(k\pi v) + y[u*\cos(k\pi v)]$
 $z(u, v) = [x[u*\cos(k\pi v*\sin(l\pi v)) + y[u*\sin(k\pi v*\sin(l\pi v)) + z[u*\cos(l\pi v)]$

u
 v
 Number of points to plot



$f_1'(2, -2) = -\frac{4}{3\sqrt{6^2}} = -\frac{1}{3}\sqrt{2} = -\frac{4}{3\sqrt{6}} = \frac{1}{3}$
 $z = f_1(2, -2) = f_1(2, -2)(x-2) + f_1'(2, -2)(y+2)$
 $x+1 = -\frac{1}{3}(x-2) + \frac{1}{3}(y+2)$

Obr 7b: Dvojková rovina grafu funkcie

Obr 20: Elementárna oblasť

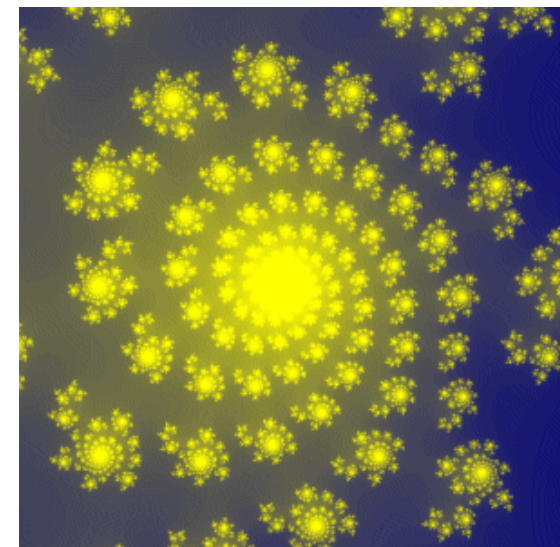
$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^{\cos(x)} y \cos(x+z) dy dz dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left[\frac{1}{2} y^2 \cos(x+z) \right]_0^{\cos(x)} dx =$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} \cos^2(x) \cos(x+z) \right) dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} \cos^2(x) \cos(x) \right) dx =$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} \cos^3(x) \right) dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} \cos^2(x) \sin(x) \right) dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} (1 - \sin^2(x)) \sin(x) \right) dx =$$

$$= \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left(\frac{1}{2} \sin(x) - \frac{1}{2} \sin^3(x) \right) dx = \left[-\frac{1}{2} \cos(x) + \frac{1}{8} \cos^2(x) \right]_0^{\frac{\pi}{2}} = \frac{1}{8}$$

Obyčajná elementárna oblasť

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^{\cos(x)} dy dz dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^{\cos(x)} dy dz dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \left[yz \right]_0^{\cos(x)} dx =$$


Poskytujeme on-line konzultačný servis všetkým, ktorí sa chcú dozvedieť o nových výsledkoch matematiky a pedagogiky matematiky.