**T-report: Diferenciální počet bez počtů**

Fiktivní rozhovor mezi dvěma studenty:

A: Čau, co to děláš?

B: Ale, dělám T-report a potřeboval bych nějakou inspiraci. Nenapadá tě něco?

A: Děláš T-cože???

B: T-report, prostě krátký sestřih toho nejdůleitějšího a nejlepšího, co jsem se naučil na kurzu o diferenciálním počtu.

A: Aha… A co ses tam tedy naučil?

B: Nejdřív bys měl vědět, že existuje něco tak super jako je Techambition, to je program, který ti pomůže zábavnou a hravou formou pochopit, co je to derivace a integrál. A naučítě to jenom pomocí obrázků a grafů, žádné nudné vzorce a tabulky.

A: Tak to je super, škoda že paní učitelka Zmatlíková odmítá používat počítač, matika by byla s tímhle programem určitě mnohem zajímavější.

 B: No a to jsem ti ještě neřekl, co jsme dělali na praktické části kurzu…Tak zkus třeba hádat, co je na obrázku?



A: To je motýl…ryba…jo jasně, to jsme brali ve škole, to je graf nějaké funkce, ne?

B: To je přece graf dvou funkcí, ta zelená to je *f(x): y=x2* a ta žlutá *g(x):y=x1/2* a obsah té zelené šrafované plochy, ten se přece spočítá jako integrál.

A: Hm, to zní docela dobře. Taková exkurze mě asi začíná zajímat.

B: No a to není všechno, naučili jsme se taky, jak vypadají grafy funkcí a jejich derivací. Navíc teď mám náskok i ve fyzice, bavili jsme se totiž o odvozování vzorečků. Věděls, že rychlost je derivace dráhy podle času? A že zrychlení je taky derivace a má význam směrnice tečny grafu a že\_

A: Brzdi, začíná mi z toho jít hlava kolem, takže ty vlastně říkáš, že se stačí naučit jeden vzoreček a k ostatním se dostanu jen pomocí derivací a integrálů?

B: Přesně tak. Platí to jak pro kinematiku, tak i pro dynamiku a další oblastí fyziky, pomocí integrálů si třeba dokážeš odvodit ty složité vzorce na objemy těles nebo pro pohyb tělesa na pružině.

A: Třeba i pro objem anuloidu?

B: Nevím, proč tě zrovna napadl zrovna anuloid, ale je to tak, i vzorec na objem anuloidu si můžeš během chviličky odvodit. Navíc derivace využívají fyzici, matici i konstruktéři automobilů dnes a denně.

A: Páni, tak díky za informace, už se těším na další T-exkurze. Určitě se přihlásím. Jo a až napíšeš ten T-report, tak mi ho pošli, docela rád bych si ho přečetl.

B: OK, tak ahoj zítra ve škole.

A: Jasně, čau.

Děkuji lektorovi za jeho milý přístup a nově nabyté vědomosti.

Jako T-report vypracovala Lucie Valentová.