

Seminár z programovania

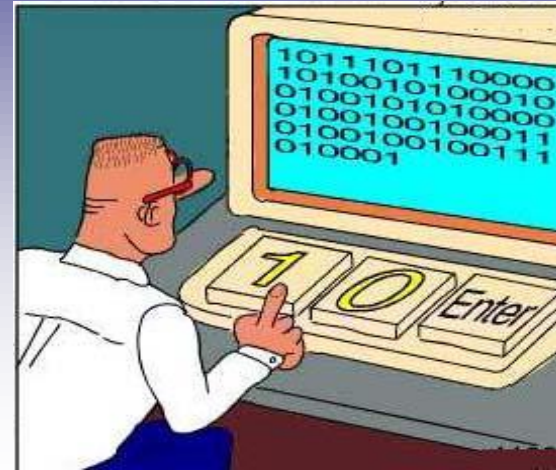
Vyučujúci: **Nicolas DORA**

Programovací jazyk: **Python**

**2 hodiny do týždňa pre
maturitné ročníky**

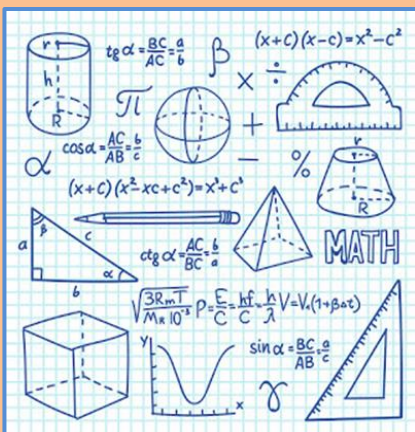
Cieľ: Príprava na maturitnú skúšku

a štúdium na vysokej škole so zameraním na IT



SEM

Náplň SEM:



Časová dotácia:

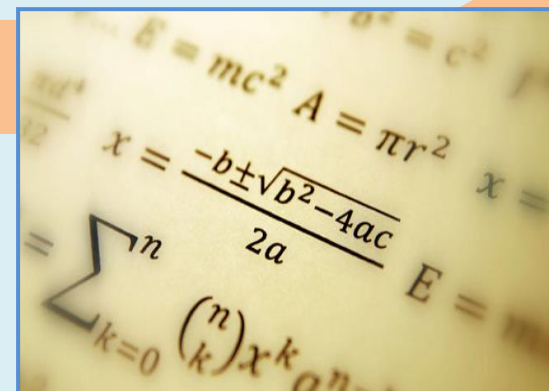
Cieľová skupina:

Seminár z matematiky v slovenskom jazyku

- príprava z algebry, analýzy a geometrie na externú písomnú časť a internú ústnu časť MS z matematiky (jej úspešné absolvovanie je akceptované v prijímacom konaní na niektoré VŠ ako náhrada prijímacej skúšky)
- príprava na SCIO testy - testy všeobecných študijných predpokladov (obsahujú úlohy z logiky, fyzikálno-matematické problémy, postupnosti, kombinatoriku, štatistiku, pravdepodobnosť a pod.)
- príprava na prijímacie skúšky z matematiky nielen na slovenské, ale aj zahraničné VŠ
- rozvoj kritického myslenia, logiky, riešenie problémov spojených s číslami, deduktívneho a induktívneho uvažovania, kvantitatívne skúmanie zmien, závislostí veličín od iných veličín, skúmanie vlastností a vzťahov geometrických útvarov v Euklidovskom priestore, zobrazovanie priestorových útvarov do roviny, riešenie geometrických problémov algebraickými a analytickými prostriedkami

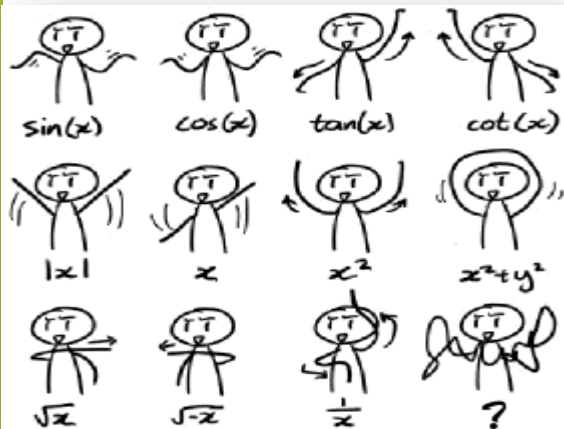
- 2 hod. / týždeň

- IVA4 , VA5, VB5, oktáva



SMA - Seminár z matematiky v anglickom jazyku

Náplň SMA:



- Príprava študentov končiacich ročníkov na internú ústnu časť maturitnej skúšky v predmete MAT v AJ, na prijímacie skúšky na VŠ a štúdium na vysokých školách doma a v zahraničí podľa cieľových požiadaviek pre maturantov
- Dôraz sa kladie na argumentačnú a dôkazovú zložku matematických problémov v oblasti teórie čísel, algebry, matematickej analýzy, aplikovanej matematiky.
- Cieľom je tiež zlepšiť schopnosti analýzy a riešenia problémov v oblasti geometrie v rovine a v priestore s ich matematizáciou do rovinných a priestorových geometrických obrazcov, prehĺbiť zručnosti v použití nástrojov Euklidovej a analytickej geometrie, zdokonaľiť priestorovú predstavivosť v geometrii.

Časová dotácia:

- 2 vyučovacie hodiny

Cieľová skupina:

- VA5, VB5, oktáva



RMA - Rozširujúca matematika

Náplň RMA:

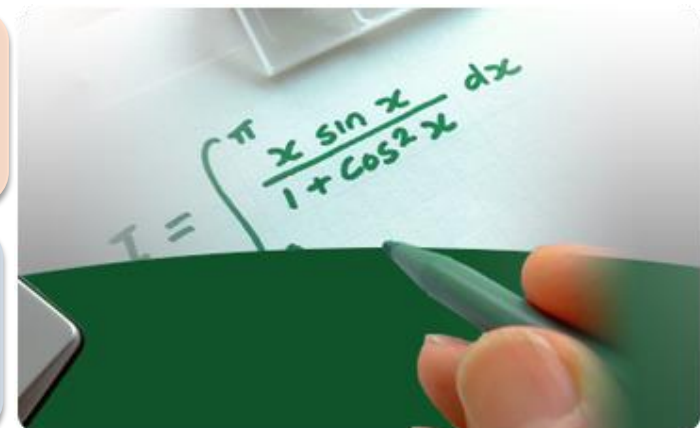
- Seminár je určený pre žiakov končiacich ročníkov s cieľom rozšíriť a prehĺbiť vedomosti, schopnosti a zručnosti nevyhnutné pre úspešné absolvovanie prijímacích skúšok na VŠ a následne zvládnutie štúdia na vysokých školách technického, ekonomického, prírodovedného a iného zamerania, kde je matematika základným stavebným kameňom, a to doma aj v zahraničí.
- Okrem prehĺbenia učiva podľa cieľových požiadaviek na maturantov, náplňou semináru sú i oblasti matematickej analýzy a algebry - diferenciálny a integrálny počet, limita funkcie, maticová algebra a iné, ktoré tvoria kostru pre vysokoškolské štúdium či už s menším alebo väčším presahom matematiky.

Časová dotácia:

- 2 vyučovacie hodiny

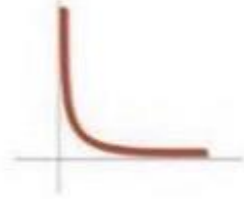
Cieľová skupina:

- VA5, VB5, oktáva,
IVA4

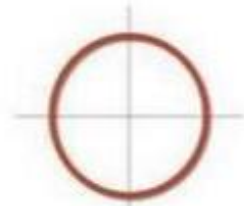


ALL YOU NEED IS

$$y = \frac{1}{x}$$



$$x^2 + y^2 = 9$$



$$y = |-2x|$$



$$x = -3|\sin y|$$



WHAT PART OF

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi(\vec{r}, t) = \left(-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V(\vec{r}, t) \right) \Psi(\vec{r}, t)$$

DON'T YOU UNDERSTAND?

I asked my maths teacher, "Will we ever use any of this algebra?"

She said, "You won't, but some of the smart kids might."

