

## Algoritmizácia a programovanie 2 - Domáce úlohy :)

- Vytvorte program na výpočet hodnôt základných goniometrických funkcií pre uhly od 0 do 360°.
- Vytvorte náhodnú maticu a vypíšte polohu prvočísel.
- Vytvorte program na výpočet hodnoty polynómu.
- Vytvorte program na výpis členov Fibonacciho postupnosti.
- Vytvorte program zadaný zlomok upraví na tvar celého čísla a zlomku a ak je možné krátenie zlomku tento upraví na jeho krátený tvar.
- Vyroberte počítačovú hru Odoberanie zápaliek.
- Ako program, procedúru a funkciu naprogramujte výpočet faktoriálu.
- Vytvorte program, ktorý z náhodne generovaných čísel vytvorí maticu a v nej určí minimálnu a maximálnu hodnotu a ich polohu.
- Vytvorte program na výpočet hodnôt Pascalovho trojuholníka.
- Vytvorte program na výpočet koreňov kvadratickej rovnice.
- Vytvorte program, ktorý rozloží číslo na prvočinitele.
- Vytvorte program na výpis prvočísel.
- Vytvorte program, ktorý zoradí žiakov podľa ich výšky.
- Vytvorte program, ktorý spočíta slová v zadanej vete a potom ich zoradí podľa dĺžky.
- Vytvorte program na zistenie ceny telegramu, ak jedno písmenko stojí 10 centov. Medzery sa do ceny nerátajú.
- Pomocou procedúr vytvorte program na výpočet obsahu štvorca, obdĺžnika, elipsy a kruhu.
- Vytvorte program na prevod čísel z a do dvojkovej sústavy.
- Vytvorte program na výpočet n-tej mocniny čísla x.
- Vyroberte počítačovú hru Hádanie čísel. Číslo si myslí počítač, háda ho človek.
- Vytvorte program, ktorý prevedie číslo napísané rímskymi číslicami na arabské a opačne.
- Vytvorte hru, ktorá bude simulovať hádzanie dvoma kockami. Používateľ bude disponovať sumou, z ktorej časť alebo celú môže vsadiť na ľubovoľné číslo. V prípade, že toto číslo bude zodpovedať súčtu na kockách, používateľ získa n-násobok vlozenej sumy. V opačnom prípade o ňu príde.
- Vytvorte program na testovanie znalostí slovíčok z angličtiny.
- Napíšte program, ktorý dokáže evidovať žoldnierov na pirátskej lodi, dokáže vypočítať ich plat podľa počtu akcií, ktorých sa zúčastnili, a v prípade smrti rozdelí ich majetok rovným dielom medzi ostatných.