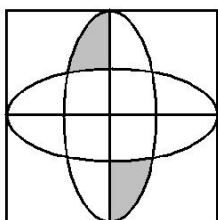


OPAKOVANIE 1

1. Vytvorte program, ktorý bude vykresľovať jednoduché grafické objekty podľa voľby užívateľa nasledovne:
voľba a: vykreslí sa horizontálny tunel kružníc,
voľba b: vykreslí sa terč,
voľba c: vykreslí sa vertikálna animácia kružnice.
Pre jednotlivé voľby vytvorte procedúry s parametrom pre farbu objektu. Zabezpečte korektný vstup.
2. Vytvorte program, ktorý bude vykresľovať jednoduché grafické objekty podľa voľby užívateľa nasledovne:
voľba 1: vykreslí sa horizontálny zužujúci kužeľ, vstupný parameter – veľkosť prvej kružnice
voľba 2: vykreslí sa vertikálny zužujúci kužeľ, vstupný parameter – veľkosť prvej kružnice
voľba 3: sústredné kružnice (N kružníc, vonkajšia má polomer R)
Zabezpečte korektný vstup.
3. Vykreslite rôznofarebné body tak, aby sa zobrazovali len vo vymedzenom obdĺžniku. Užívateľským vstupom sú súradnice ľavého horného rohu a strany. Vykresľovanie sa ukončí stlačením ľubovoľnej klávesy. Modifikujte pre dve základné farby – vo vnútri a mimo obdĺžnika.
4. Vykreslite smutného alebo veselého „smajlika“ – užívateľským vstupom je typ (smutný alebo veselý), a farba.
5. Napíšte program ktorý nakreslí obrázok:



Parametre :

súradnice ľavého horného rohu, a strana štvorca sú dané užívateľom z klávesnice,
všetky objekty majú farbu 14 a farba výplne je f
použité objekty : čiara, štvorec, kružnica

6. Napíšte program, ktorý pre N čísel určí, či je číslo kladné alebo záporné. Užívateľ programu zadá počet čísel z klávesnice a postupne zadáva konkrétne hodnoty. Po každej zadanej hodnote sa zobrazí text „kladné číslo“ resp. text „záporné číslo“. Po zadaní všetkých hodnôt sa zobrazí počty hodnôt a určí ktorých je viac.
7. a) Hviezdičky 3trojuholník + prázdny štvorec – užívateľský vstup pre N
b) násobilka
8. Napíšte program, ktorý bude simulovať hru „Hádaj, aké číslo si myslím“. Na uhádnutie čísla máte neobmedzený počet pokusov, pričom pri každom nesprávnom type počítač vypíše informáciu o tom, či ste typovali menšie, alebo väčšie číslo. Počítač vygeneruje ako správnu odpoveď hodnotu z intervalu od -100 do 100.
9. Vytvorte program, ktorý podľa voľby používateľa vypočíta:
a) $y = 5 * 10 * 15 * \dots * N$ ak predpokladáme, že N je deliteľné 5,
b) $y = 2 + 4 + 6 + \dots + N$ ak predpokladáme, že N je párne,
c) $y = N!$
Zabezpečte korektné vstupy.
10. Vytvorte program, ktorý načíta prirodzené číslo (< 2048) v desiatkovej sústave a prevedie ho do dvojkovej sústavy – metódou postupného odčítania. Výsledok vypíše aj s prípadnými nulami na začiatku. Zabezpečte korektný vstup.