

PASCAL – zbierka príkladov

Obsah:

Príkazy vstupu a výstupu.....	2
CONST (konštanta).....	3
RANDOM (náhodné hodnoty), DELAY.....	3
Podmienенý príkaz IF {ak}.....	3
Podmienенý príkaz Case {v prípade, že}.....	4
Cyklus FOR.....	5
Cyklus While.....	6
Cyklus Repeat.....	7
REŤAZCE.....	8
POLE - JEDNOROZMERNÉ.....	9
POLE – DVOJROZMERNÉ.....	10
PODPROGRAMY – procedúry a funkcie.....	11

Príkazy vstupu a výstupu**PRÍKLAD č.1:**

Napište program, ktorý vypíše na obrazovku vaše krstné meno. {write}

PRÍKLAD č.2:

Napište program, ktorý nakreslí na obrazovku šachovú vežu z hviezdčiek:

```

** ** **
*****
*  *
*  *
*  *
*  *
*  *
*  *
*** ***
*    *
*****
*****

```

PRÍKLAD č.3:

Zostavte reklamu na vlastné meno – vypíšte na obrazovku každé písmeno vášho mena zložené z príslušného písmena.

PRÍKLAD č.4:

Vytvorte program, ktorý vypíše na obrazovku vašu vizitku. Prvý riadok "vaše meno", druhý riadok "vaša adresa", tretí riadok "váš telefón".

PRÍKLAD č.5:

Napište program, ktorý načíta vaše meno , rok vášho narodenia a predstaví vás:

- Volám sa xxxx
- Mam xx rokov

PRÍKLAD č.6:

Napište program, ktorý na vstupe do premennej *r* načíta polomer kružnice, a na výstupe vypíše obvod a obsah kružnice. (bez premenných *o*, *S* ; s pomocou premenných *o*, *S*)

$$O = 2 \cdot 3.14 \cdot r$$

$$S = 3.14 \cdot r \cdot r \text{ resp. } S = 3.14 \cdot \text{sqr}(r)$$

- Obvod, obsah štvorca, obdĺžnika
- Objem kocky, kvádra

PRÍKLAD č.7:

Napište program, ktorý na vstupe načíta dĺžky strán *a* a *b* v pravouhlom trojuholníku. A na výstupe vypíše veľkosť strany *c*.

$$c = \text{sqr}(a \cdot a + b \cdot b)$$

PRÍKLAD č.8:

Dané sú tri celé nezáporné čísla *h*, *m*, *s* predstavujúce čas udaný v hodinách, minútach a sekundách. Vytvor program na vyjadrenie času:

- v minútach a sekundách
- v sekundách

PRÍKLAD č.9:

Napište program Kalkulacka, ktorý načíta od používateľa dve čísla *a*, *b* a vypíše na obrazovku ich súčet, rozdiel, súčin a podiel (celočíselný podiel a zvyšok po celočíselnom delení).

Ako sa prejaví, že zadané čísla budú typu integer alebo real?

Například:

Vstup: ak *a*=7; *b*=3

Výstup:

$$7+3=11$$

$$7-3=4$$

$$7 \cdot 3=21$$

$$7/3=2,3$$

$$7 \text{ div } 3 = 2$$

$$7 \text{ mod } 3 = 1$$

PRÍKLAD č.10:

Vytvorte program, ktorý vypíše mincovku, t.j. pre zadanú sumu peňazí vypíše počet bankoviek v nominálnej hodnote 500, 200, 100, 50, 20, 10, 5 euro a počet minci v nominálnej hodnote 2, 1 euro 50, 20, 10, 5, 2, 1 centov.

CONST (konštanta)**PRÍKLAD č. 1:**

Napíšte program, ktorý na vstupe do premennej *r* načíta polomer kružnice, a na výstupe vypíše obvod a obsah kružnice, v programe je hodnoty *pi* zapísaná ako konštanta.

PRÍKLAD č. 2:

Napíšte program, ktorý vypočíta a vypíše cenu dobierky, v programe je cena poštovného zapísaná ako konštanta, cenu za kus a počet kusov zadá používateľ. {const, priradenie}

PRÍKLAD č. 3:

Napíšte program, ktorý načíta váš vek (počet rokov, mesiacov, dní) a vypíše koľko to je dní, koľko to je mesiacov a koľko to je rokov. (počítajte: 1 rok je 12 mesiacov alebo 365 dní, 1 mesiac je 30 dní), v programe je aktuálny rok uvedený ako konštanta.

RANDOM (náhodné hodnoty), DELAY**PRÍKLAD č. 1:**

Do súťaže milionár sa prihlásilo 1000 ľudí. Každý prihlásený dostal priradené číslo. Napíšte program, ktorý náhodne vyberie jedno výherné číslo a napíše ho na obrazovku monitora.
(program upravte, tak aby ste na vstupe načítali počet súťažiacich)

PRÍKLAD č. 2:

Napíšte program, kt. vám pomôže pri vymýšľaní 4-miestneho PIN kódu do mobilu. Program nech pod seba vypíše tri náhodné štvormiestne čísla.

PRÍKLAD č. 3:

Istá stávková kancelária sa rozhodla predávať výherné žreby. Každý týždeň prostredníctvom televíznej relácie žrebuje jeden žreb, ktorý vyhráva hlavnú cenu. Žreby sú označené piatimi číslicami. Aby bolo žrebovanie napínanejšie, postupne sa žrebujú jednotlivé číslice a tie sa oznamujú divákovi. Napíšte podobný program, ktorý najskôr náhodne vyberie prvú číslicu, vypíše ju na obrazovku a potom náhodne vyberie druhú číslicu a vypíše ju za prvú až bude na obrazovke všetkých päť číslic výherného žrebu.

PRÍKLAD č. 4:

Jeden svojrázny návrhár určuje farby, v ktorých bude ladiť svoju novú kolekciu pomocou programu. Tento program nakreslí tri rôzne veľké sústredné kruhy, pričom farbu každého kruhu zvolí náhodne.

PRÍKLAD č. 5:

Napíšte program, ktorý bude navrhovať vlajku pre nový štát – vygeneruje náhodné farby vlajky. Pri návrhu môžete použiť rôzne tvary, v ktorých budete generovať náhodné farby.

Podmienený príkaz IF {ak}**Príklad č. 1:**

Vytvorte program, ktorý načíta dve čísla (*a*, *b*) a vypíše väčšie z nich.

Príklad č. 2:

Zistite, či dané číslo je deliteľné piatimi.

Príklad č. 3:

Program, ktorý zisti, či je číslo *A* deliteľné číslom *B*.

Príklad č. 4:

Vytvorte program, ktorý načíta prirodzené číslo a vypíše informáciu či je číslo párne alebo nepárne.

Príklad č. 5:

Program, ktorý vypíše na výstupe z 3 zadanych celých čísiel najväčšie číslo.

Príklad č. 6:

Program, ktorý zisti zo 4 zadanych celých čísiel najmenšie číslo.

Príklad č. 7:

Vytvorte program, ktorý načíta tri čísla (a, b, c) a vypíše ich od najmenšieho po najväčšie.

Príklad č. 8:

Vytvorte program, ktorý načíta dve čísla (a, b), koeficienty lineárnej rovnice ($ax+b=0$) a vypíše (ak existuje) jej koreň.

Príklad č. 9:

Vytvorte program, ktorý načíta tri čísla (a, b, c), koeficienty kvadratickej rovnice ($ax^2+bx+c=0$) a vypíše (ak existujú) korene kvadratickej rovnice.

Príklad č. 10:

Vytvorte program, ktorý zisti, či existuje trojuholník o stranách a, b, c.

Príklad č. 11:

Vytvorte program, ktorý zisti, či trojuholník o stranách a, b, c je pravouhlý.

Príklad č. 12:

Vytvorte program na riešenie sústavy 2 lineárnych rovníc o 2 neznámych.

Príklad č. 13:

Vytvorte program, ktorý zisti, či zadané číslo je prvočíslo

Príklad č. 14:

Napíšte program, ktorý vypíše počet parných a nepárnych čísel a počet núl

Vstup: počet čísiel, postupne zadávanie rôznych čísiel

Výstup: počet – parných, nepárnych čísel a počet núl

Príklad č. 15:

Zistite, či vaše rodné číslo je deliteľné jedenástimi.

Príklad č. 16:

Určte či uhol zadany na vstupe je ostrý, tupý, alebo pravý.

Podmienený príkaz Case {v prípade, že}**Príklad č. 1:**

Zostavte program, ktorý vypíše známku na základe dosiahnutých bodov z previerky.

vstup: počet dosiahnutých bodov

výstup: prospech žiaka(známka)

Príklad č. 2:

Vytvorte program, ktorý bude počítat' obsahy rôznych plošných obrazcov.

Na začiatku program poskytne používateľovi možnosť výberu zo zoznamu obrazcov, z ktorých si používateľ vyberie obrazec, ktorého obsah chce vypočítať. Používateľ si bude vyberať z týchto obrazcov (zoznam): 1. štvorec, 2. trojuholník, 3. lichobežník, 4. kruh

vstup: zadáme poradové číslo obrazca, ktorého obsah chceme vypočítať

Pre štvorec sa zadá strana štvorca

Pre trojuholník zadáme dĺžku všetkých strán trojuholníka

Pre lichobežník zadáme základňu a výšku lichobežníka

Pre kruh zadáme polomer kruhu

výstup: vypočítaný obsah vybraného obrazca

Pomôcka : obsah trojuholníka je možné vypočítať podľa Heronovho vzorca:

$$p = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}, \quad s = (a+b+c)/2$$

Cyklus FOR

PRÍKLAD č.1:

- Napište program, ktorý na obrazovku vypíše vaše krstné meno 5 krát vedľa seba / pod sebou.
- Napište program, ktorý na vstupe zistí koľkokrát chcete vaše meno vypísať a na výstupe na obrazovku vypíše vaše krstné meno N krát pod sebou.
- Napište program, ktorý na vstupe zistí ako sa voláte a koľkokrát chcete vaše meno vypísať a na výstupe na obrazovku vypíše vaše krstné meno N krát pod sebou.

PRÍKLAD č.2:

Napište program, ktorý načíta od používateľa meno jeho obľúbeného herca alebo herečky a na obrazovku 20 – krát vypíše PACI SA MI meno osoby.

PRÍKLAD č.3:

Napište program, ktorý na vstupe zistí vaše obľúbené ovocie a koľko kusov tohto ovocia (napr. jablko) ste schopný zjesť na posedenie. Na výstupe program bude postupne vypisovať: „Jem 1. jablko, jem 2. jablko, ..., jem x. jablko.“ a nakoniec „Uz mam dost“.

PRÍKLAD č.4:

- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre súčet prvých 5 celých čísel.
- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre súčet prvých N celých čísel.

PRÍKLAD č.5:

- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre súčin prvých 5 celých čísel. (Vypočíta 5!.)
- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre súčin prvých N celých čísel. (Vypočíta N!.)

PRÍKLAD č.6:

- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre aritmetický priemer prvých 5 celých čísel.
- Napište program, ktorý na výstupe napíše výsledok pre aritmetický priemer prvých N celých čísel.

PRÍKLAD č.7:

- Napište program, ktorý na výstupe vypíše čísla od 1 po 5 vedľa seba / pod seba.
- Napište program, ktorý na vstupe načíta do premennej a a b celé čísla a na výstupe vypíše čísla od a po b vedľa seba / pod seba.

PRÍKLAD č.8:

- Napište program, ktorý na výstupe vypíše výsledok pre 2^3 .
- Koľko je 12345^7 (n^k)? Napište program, ktorý to ľahko zistí za Vás a navyše dokáže vypočítať ľubovoľnú mocninu ľubovoľného zadaného čísla.

PRÍKLAD č.9:

Podnikateľ potrebuje na konci roka zistiť priemerný plat svojich zamestnancov vo všetkých svojich podnikoch. Napíšte program, ktorý podnikateľ môže použiť vo všetkých podnikoch, ak v každom je iný počet zamestnancov.

Vstup: počet zamestnancov v podnikoch

Výstup: priemerný plat zamestnancov

Príklad č. 10:

Na konci polroka potrebuje učiteľ zistiť priemernú známku žiakov na vysvedčení v predmete biológia. Pomožte mu tým, že mu napíšete program, ktorý by mohol použiť pre ľubovoľný počet žiakov. Slovné okomentujte, ako by sa zmenila situácia, keby učiteľ ignoroval jednu najlepšiu a jednu najhoršiu známku?

PRÍKLAD č.11:

- Napíšte program, ktorý na výstupe napíše násobky čísla 5.
- Napíšte program, ktorý na vstupe zistí číslo, ktorého násobky chcete vypísať a na výstupe ich vypíše.

PRÍKLAD č.12:

- Napíšte program, ktorý v jednom riadku nakreslí 3 (N) hviezdičky. ***

- Vytvorte program, ktorý načíta celé číslo a ($0 < n < 20$) a vypíše štvorček z hviezdičiek.
napr.: pre vstup $n=5$ je výsledok

```
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```

- Vytvorte program, ktorý načíta celé číslo a ($0 < n < 20$) a vypíše objekt z hviezdičiek.
napr.: pre vstup $a=3$ je výsledok

```
* * *
* *
*
```

- Vytvorte program, ktorý načíta celé číslo a ($0 < n < 20$) a vypíše štvorček objekt z hviezdičiek.
napr.: pre vstup $n=3$ je výsledok

```
*
* *
* * *
```

- Vytvorte program, ktorý načíta celé číslo a ($0 < n < 20$) a vypíše objekt z hviezdičiek.
napr.: pre vstup $n=3$ je výsledok

```

*           *           * * *
* *         * *         * *
* * *       * * *       *
* * *       * *         * *
* *         *           * * *
* *         *           *
*

```

Príklad č. 13:

Postupne je zadávaných osem jednociferných celých kladných čísel. Vytvorte program, ktorý z danej postupnosti jednociferných kladných čísel vytvorí jedno celé číslo.

vstup: osem kladných jednociferných čísel zadávaných postupne každé v jednom riadku

vystup: jedno celé číslo

Cyklus While**Príklad č. 1:**

Vytvorte program pomocou cyklu while, ktorý na vstupe načíta prirodzené číslo x a na výstupe vypíše jeho zrkadlový obraz.

vstup: načítanie čísla a (napr. 1234)

výstup: b (4321)

Príklad č. 2:

Vytvorte program pomocou cyklu while, ktorý načíta prirodzené číslo x a vypíše jeho ciferný súčet.

vstup: načítanie čísla „číslo“ (napr. 1234)

výstup: cs (10)

Návod: Dané číslo v cykle delíte 10 tak dlho, pokiaľ je podiel nenulový. Pritom spočítajte zvyšok po prevedenom delení.

Príklad č. 3:

Napište program pomocou cyklu while, ktorý vypočíta súčet postupne zadávaných čísel a to dovtedy, kým súčet nebude väčší ako 200 vrátane.

vstup: postupne načítanie čísel „číslo“

výstup: súčet čísel

Príklad č. 4:

Napište program, ktorý vypočíta súčet postupne zadávaných čísel a to dovtedy, kým súčet nebude z intervalu 100,200 vrátane. Ak už súčet bude väčší ako 200, tak program vypíše informáciu o prekročení hornej hranice intervalu.

Príklad č. 5:

Dané sú dve kladné celé čísla a, b. Vytvorte program pomocou cyklu while na výpočet celočíselného podielu c a zvyšku po delení d pomocou operácií sčítania a odčítania.

vstup: dané a, b (celé kladné čísla)

výstup: podiel, zvyšok, $a = \text{podiel} \cdot b + \text{zvyšok}$, $0 < \text{zvyšok} < b$

Príklad č. 6:

Dané je celé kladné číslo, ktoré vyjadruje čas v sekundách. Vytvorte program pomocou cyklu while na vyjadrenie času v hodinách, minútach a sekundách pomocou operácií sčítania a odčítania.

vstup: c (celé kladné číslo)

výstup: hodiny, minuty, sekundy ($3600 \cdot \text{hodiny} + 60 \cdot \text{minuty} + \text{sekundy} = c$, $\text{minuty} < 60$, $\text{sekundy} < 60$)

Príklad č. 7:

Vytvorte program, ktorý nájde najväčšieho spoločného deliteľa dvoch čísel. (pomocou odčítania).

Príklad č. 8:

Vytvorte program, ktorý načíta dve prirodzené čísla (x, y). Nájde a vypíše NSN(x,y).

Príklad č. 9:

Určite maximálnu cifru zo zadaného čísla.

Cyklus Repeat

Príklad č. 1:

Vytvorte program pomocou cyklu repeat, ktorý načíta prirodzené číslo x a vypíše jeho ciferný súčet.

vstup: načítanie čísla „cislo“ (napr. 1234)

výstup: cs (10)

Návod: Dané číslo v cykle delíte 10 tak dlho, pokiaľ je podiel nenulový. Pritom spočítajte zvyšok po prevedenom delení.

Príklad č. 2:

Napíšte program, ktorý vypočíta súčet postupne zadávaných čísel a to dovtedy, kým súčet nebude z intervalu 100,200 vrátane. Ak už súčet bude väčší ako 200, tak program vypíše hlášku o prekročení hornej hranice intervalu.

Príklad č. 3:

Dané sú dve kladné celé čísla a, b. Vytvorte program pomocou cyklu repeat na súčin a.b pomocou operácii sčítania.

vstup: dané a, b (celé kladné čísla)

výstup: súčin = $a \cdot b = b + b + \dots + b$ (a krát)

Príklad č. 4:

Dané sú dve kladné celé čísla a, b. Vytvorte program pomocou cyklu while/repeat na výpočet celočíselného podielu c a zvyšku po delení d pomocou operácii sčítania a odčítania.

vstup: dané a, b (celé kladné čísla)

výstup: podiel, zvyšok, $a = \text{podiel} \cdot b + \text{zvyšok}$, $0 < \text{zvyšok} < b$

Príklad č. 5:

Dané je celé kladné číslo, ktoré vyjadruje čas v sekundách. Vytvorte program pomocou cyklu while/repeat na vyjadrenie času v hodinách, minútach a sekundách pomocou operácii sčítania a odčítania.

vstup: c (celé kladné číslo)

výstup: hodiny, minuty, sekundy ($3600 \cdot \text{hodiny} + 60 \cdot \text{minuty} + \text{sekundy} = c$, $\text{minuty} < 60$, $\text{sekundy} < 60$)

Príklad č. 6:

Vytvorte program, ktorý načíta dve prirodzené čísla (x, y). Pomocou Euklidovho algoritmu nájde a vypíše NSD(x,y).

Príklad č. 7:

a) Napíšte prvých 10 násobkov čísla 7.

b) Napíšte prvých k násobkov čísla n

REĽAZCE**Príklad č. 1:**

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe daný reťazec prepíše ešte raz.

Príklad č. 2:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe daný reťazec prepíše odzadu.

Príklad č. 3:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe počet písmen vyskytujúcich sa v reťazci.

Príklad č. 4:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe počet konkrétneho znaku vyskytujúceho sa v reťazci.

Príklad č. 5:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe reťazec vždy o jeden znak kratší.

Príklad č. 6:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe postupne predlžovanie reťazca.

Príklad č. 7:

Program, ktorý ma na vstupe ľubovoľný reťazec a na výstupe vypíše nasledovne:

```
r
re
reta
retaz
retaze
retazec
retaze
retaz
reta
ret
re
r
```

Príklad č. 8:

Napíšte program, ktorý zistí, či dané slovo je rovnaké pri čítaní spredu i zo zadu. napr: oco, madam, ..

Príklad č. 9:

napíšte program, ktorý na vstupe načíta reťazec a jednu samohlásku. Vypíše na výstupe reťazec tak, že všetky samohlásky v ňom nahradíte prečítanou samohláskou.

Príklad č. 10:

napíšte program, ktorý načíta od používateľa maximálne 12 – znakový reťazec a na obrazovku vypíše:

r	c
re	ec
ret	zec
reta	azec
retaz	tazec
retaze	etazec
retazec	retazec
retaze	etazec
retaz	tazec
reta	azec
ret	zec
re	ec
r	c

POLE - JEDNOROZMERNÉ**Príklad č. 1:**

Napíšte program, ktorý ma na vstupe načíta prvky poľa a na výstupe jednotlivé prvky prepíše ešte raz.

Príklad č. 2:

Napíšte program, ktorý ma na vstupe načíta prvky poľa a na výstupe jednotlivé prvky prepíše v opačnom poradí.

Príklad č. 3:

Napište program, vygeneruje náhodné čísla a umiesti ich do poľa.

Príklad č. 4a:

Napište program, ktorý vypíše maximálny prvok poľa

Príklad č. 4b:

Napište program, ktorý vymení maximálny prvok pola s prvým prvkom poľa

Príklad č. 5:

Napište program, ktorý usporiada prvky pola od max po min

Príklad č. 6:

Napište program, ktorý vypočíta aritmetický priemer prvkov poľa.

Príklad č. 7:

Napište program, ktorý vypíše prvky nachádzajúce sa na párnej pozícii v poli.

Príklad č. 8:

Napište program, ktorý vypíše párne prvky poľa.

Príklad č. 9:

Napište program, ktorý prevedie číslo z desiatkovej sústavy do dvojkovej

Príklad č. 10:

Napište program, ktorý zistí či zadané číslo sa nachádza v poli

Príklad č. 11:

Vytvorte program, ktorý vymení maximálny a minimálny prvok poľa a zmenené pole vypíše.

Príklad č. 12:

Vytvorte program, ktorý postupne vypíše: súčet prvého prvku s posledným, druhého s predposledným, ... (súčty stredovo súmerných prvkov)

Príklad č. 13:

Vytvorte program, ktorý ku každému prvku pripočíta jeho poradové číslo a zmenené pole vypíše.

POLE – DVOJROZMERNÉ**Príklad č. 1:**

Napište program, ktorý na vstupe načíta prvky dvojrozmerného poľa (matice) a na výstupe dané pole prepíše ešte raz.

Príklad č. 2:

Napište program, vygeneruje náhodné čísla a umiesti ich do dvojrozmerného poľa.

Príklad č. 3:

Napište program, ktorý vygeneruje náhodné čísla, umiesti ich do dvojrozmerného poľa A, následne vytvorí modifikáciu tohto poľa A tak, že ku každej zložke poľa A pripočíta hodnotu c.

Príklad č. 4:

Upravte riešenie príkladu 3 tak, že hodnotu c budete pričítavať iba vtedy, ak zodpovedajúca zložka poľa bude párne číslo, inak hodnotu c budete odčítavať

Príklad č. 5:

Upravte riešenie príkladu 3 tak, že k zložkám poľa budete pričítavať číslo riadku, v ktorom sa daná zložka nachádza.

Príklad č. 6:

Napište program, ktorý nájde maximálny prvok v matici, a jeho hodnotu vypíše.

Príklad č. 7:

Napište program, ktorý navzájom vymení riadky a stĺpce matice.

Príklad č. 8:

Napište program, ktorý vypíše párne prvky matice.

Príklad č. 9:

Napište program, ktorý zistí či zadané číslo sa nachádza v dvojrozmernom poli a zistíte tiež počet výskytov tohto čísla v tomto poli.

Príklad č. 10:

Vytvorte program, ktorý vymení maximálny a minimálny prvok dvojrozmerného poľa a zmenené dvojrozmerné pole vypíše.

Príklad č. 11:

- a) Vytvorte program, ktorý sčíta matice (A, B) (výstup: $C := A + B$)
- b) Vytvorte program, ktorý odčíta matice (A, B alebo B, A) (výstup: $C := A - B$ alebo $C := B - A$)

PODPROGRAMY – procedúry a funkcie**Príklad č. 1:**

Napište program s použitím procedúry s globálnymi premennými, ktorá vymení navzájom hodnoty dvoch čísel

Príklad č. 2:

Napište program s použitím procedúry, ktorý vás 3 krát pozdraví.

Príklad č. 3:

Napište program s použitím procedúry s lokálnymi premennými, ktorá vymení navzájom hodnoty dvoch čísel

Príklad č. 4:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý vypočíta hodnotu x^n .

Príklad č. 5:

Napište program s použitím procedúry s lokálnymi premennými, ktorý vynásobí dve celé čísla A, B pomocou operácie sčítania. Pre počet sčítancov vyberie menšiu z hodnôt.

Príklad č. 6:

Napište program s použitím procedúry, ktorý na vstupe zistí vaše meno a pozdraví vás.

Príklad č. 7:

Napište program s použitím podprogramov na výpočet malej násobilky pre číslo A a pre číslo B. Čísla A, B sú z intervalu 1..100.

Príklad č. 8:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý vykreslí trojuholník z hviezdíčiek.

Príklad č. 9:

Vytvorte podprogram, ktorý vypočíta stranu c pravouhlého trojuholníka. Vstup strany a,b.

Príklad č. 10:

Napište program, ktorý bude počítat obsah trojuholníka

Príklad č. 11:

Vytvorte podprogram, ktorý vypíše súčet dvoch maximalných čísel z dvojíc ab,cd

Príklad č. 12:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý na vstupe načíta do premennej a,b rozmery prvej záhrady a do premenných c,d rozmery druhej záhrady. Na výstupe vypíše obvod a obsah väčšej záhrady.

Príklad č. 13:

Vytvorte podprogram, ktorý vypočíta priemer dvoch zadanych čísel s použitím podprogramov.

Príklad č. 14

Vytvorte podprogram, ktorý vypočíta "+", "-", "*" alebo "/" dvoch zadanych čísel s použitím procedúr a funkcií

Príklad č. 15:

Vytvorte program, ktorý hľadá korene kvadratickej rovnice, s použitím procedúr a funkcií.

Príklad č. 16:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý zistí počet cifier a súčet cifier zadaného celého čísla.

Príklad č. 17:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý zistí, či je dané celé kladné číslo párne, alebo nepárne.

Príklad č. 18:

Napište program s použitím podprogramov na výpočet početnosti danej cifry v danom celom čísle.

Príklad č. 19:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý zistí, či je dané celé kladné číslo deliteľné všetkými svojimi ciframi

Príklad č. 20:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý vypíše N náhodných vygenerovaných čísel v intervale <a,b>.

Príklad č. 21:

Napište program s použitím podprogramov na usporiadanie troch rôznych čísel podľa veľkosti

Príklad č. 22:

Napište program s použitím podprogramov, ktorý zistí, či zadaný reťazec je palindrom. Palindrom je symetrický reťazec. Napríklad „oko“, „ABCBA“, „kobyła ma mały bok“,..

Príklad č. 23:

Máme čísla a, b, c . Napíšte program s použitím podprogramov, ktorý zistí, či trojuholník s rozmermi čísel a, b, c existuje (trojuholníková nerovnosť, napr. $a + b > c$). Okrem toho zistí, či trojuholník je pravouhlý, ostrouhlý alebo tupouhlý (napr. $c^2 > a^2 + b^2$)

Príklad č. 24:

Napíšte program s použitím podprogramov, ktorý bude hľadať prvočísla menšie ako zadané číslo. Prvočíslo je také číslo, ktoré je deliteľné samým sebou a jednotkou. Jednotka nie je prvočíslo
