

Konštanty

Používajú sa vtedy keď potrebujeme zapísať do programu určitú konkrétnu hodnotu:

```
CONST {identifikátor} = {konštanta} ;
```

Celočíselné konštanty:

Skupina číslic pred ktorými môže predchádzať +/-, všetky číslice nasledujú bezprostredne za sebou:

napr: const n=-34565478; **zlé:** const n=-34 565 478;

Prípustná je aj 16-tková sústava, reprezentovaná \$: const n=\$FF;

Reálne konštanty:

Desatinná časť je oddelená ".": const n=3.14;

definovanie exponentu: const n=6.48e3; {6480}

konštanta pomocou konštantného výrazu: const prvý=1; posledný=prvý+19;

Význam konštanty: program je prehľadnejší

konkrétna hodnota je len na jednom mieste

Konštanta je v programe nemenná!

iný zápis konštant: KONŠTANTY S DEFINOVANÝM TYPOM

```
CONST {identifikátor} : {typ} = {konštanta} ;
```

Do týchto konštant možno priraďovať. Sú to v skutočnosti premenné s vopred definovanou hodnotou.

Aj keď ich deklarujeme lokálne v podprograme v pamäti sa umiestnia ako globálne premenné.

napr: const pi: real= 3.14;

Podmienený príkaz Case

Podmienený príkaz, ktorý umožňuje rozdeliť program naraz na niekoľko vetiev.

```
case i of  
{hodnoty 1} : {príkaz 1} ;  
:  
{hodnoty n} : {príkaz n} ;  
else príkazN;  
end;
```

```
CASE {výraz} of  
  {hodnoty 1} : {príkaz 1} ;  
  :  
  {hodnoty n} : {príkaz n} ;  
END;
```

ide o príkaz, tzv. viacnásobného vetvenia, t. j. ide o výber z viacerých možností, pretože v tomto príkaze existujú viac ako dve možnosti (pre jednu alebo dve možnosti sa používa príkaz if)

Výraz môže byť ľubovoľného ordinálneho typu zväčša jednoduchá premenná. Jednotlivé vetvenia majú vľavo od dvojbodky zoznam konštant, pre ktoré toto vetvenie platí (okrem jednotlivých hodnôt sa v ňom môžu vyskytnúť aj intervaly).

Prvky sú od seba oddelené čiarkami, a za bodkočiarkou nasleduje príkaz, ktorý sa vykoná keď výraz nadobúda hodnotu uvedenú vľavo.

postup: najprv sa vyhodnotí výraz, nájde sa vetva vyhovujúca výsledku výrazu potom sa vykoná príslušný výraz.

* **vloženie komentáru v programe**: { samotný komentár }

*náhodné hodnoty

príkaz **random(n)**

- vyberie náhodné celé číslo od 0 po n-1, toto číslo dosadí na miesto kde sme použili príkaz random

randomize;

- zabezpečenie striedania rôznych čísel

napr: Do súťaže milionár sa prihlásilo 345 ľudí. Každý prihlásený dostal číslo. Program vyberie náhodné jedného súťažiaciho a vypíše jeho číslo na obrazovku.

....

```
begin
randomize ;
write('súťažiteľ bude číslo ', random (345)+1);
end.
```

ÚLOHY

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

Vstup: počet dosiahnutých bodov

Výstup: prospech žiaka(známka)

2. Vytvor program, ktorý bude počítať 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:

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