

Napište program na výpočet obsahu a obvodu kruhu podľa zadaného polomeru.

Vzorec pre obsah kruhu je $S = \pi r^2$ a pre obvod kruhu je $O = 2 \pi r$

Riešenie :

```
program KRUH;
uses crt;
var r, OBVOD, OBSAH :real;

BEGIN

clrscr;

writeln('Zadaj polomer kruhu');
readln (r);

OBVOD:=(2*Pi*r);
OBSAH:=(Pi*r*r);

writeln('Obsah kruhu je ',OBSAH:4:2);
writeln('Obvod kruhu je ',OBVOD:4:2);
readln;

END.
```

Napište program na výpočet objemu a povrchu kvádra.

Vzorec pre objem kvádra je $V = a.b.c$ a pre povrch kvádra je $S = 2(a.b + a.c + b.c)$

Riešenie :

```
program KVADER;
uses crt;
var A,B,C, POVRCH, OBJEM :real;

BEGIN

clrscr;

writeln('Zadaj rozmery kvádra');
readln (A, B, C);

POVRCH:=2*(A*B+A*C+B*C);
```

```

OBJEM:=(A*B*C);

writeln('Porch kvádra je ',POVRCH:4:2);

writeln('Objem kvádra je ',OBJEM:4:2);

readln;

END.

```

Ešte jedna zaujímavá úloha, ktorú nechávam na samoštúdiu ☺

Tento program „uhádne“ myslené celé číslo z intervalu 0 až 100, ak mu zadáte zvyšok po celočíselnom delení mysleného čísla číslami 3, 5 a 7, pričom myslené číslo bude zvyškom po celočíselnom delení výrazu $(70 \cdot \text{zvyšok po celočíselnom delení s } 3 + 21 \cdot \text{zvyšok po celočíselnom delení s } 5 + 15 \cdot \text{zvyšok po celočíselnom delení so } 7)$ číslom 105.

Tiež po prečítaní zadania netušíte ani ako by to malo fungovať, nieto ešte ako to celé naprogramovať? Je to jednoduché – myslíme si nejaké číslo z intervalu 0 až 100 a ako vstup programu zadáme zvyšok po celočíselnom vydelení tohto čísla číslami 3, 5 a 7.

Tieto hodnoty sa dosadia do zadaného vzorca a zvyšok tohto celočíselného delenia je naše myslené číslo. Algoritmus vyzerá takto :

```

program UHADNEM_CISLO;
uses crt;
var zv3, zv5, zv7, myslene_cislo:byte;
begin
clrscr;
writeln('U H A D N E M   M Y S L E N E   C I S L O   D O   100 !':60);
write('Zvysok po deleni 3: '); readln(zv3);
write('Zvysok po deleni 5: '); readln(zv5);
write('Zvysok po deleni 7: '); readln(zv7);
myslene_cislo:=(70*zv3+21*zv5+15*zv7) mod 105;
writeln;
writeln('Myslel si si cislo ',myslene_cislo);
readln
end.

```