

Nejmenší společný násobek dvou přirozených čísel

Zadání

Napište program v Delphi ve formě konzolové aplikace, jehož výstupem bude výpis nejmenšího společného násobku dvou přirozených čísel. V algoritmu využijte přepočtení největšího společného dělitele.

Program

```
program Project1;
uses SysUtils;
1. var
2.  c1,c2:integer;
3. begin
4.  write('Zadej první přirozené číslo: ');
5.  readln(c1);
6.  write('Zadej druhé přirozené číslo: ');
7.  readln(c2);
8.  writeln;
9.  c1:=abs(c1);
10. c2:=abs(c2);
11. while c1<>c2 do
12. if c1>c2 then c1:=c1-c2 else c2:=c2-c1;
13. write('Nejmenší společný násobek čísel ',c1,' a ',c2,' je
',abs(c1*c2/c1):0:0, '.');
14. readln;
15. end.
```

Komentář k programu

1. začátek deklarační části programu
2. deklarace celočíselných proměnných „c1“, „c2“, „c1“, „c2“
3. začátek programu
4. výpis textu „Zadej první přirozené číslo: “ na obrazovku
5. načtení hodnoty proměnné „c1“ z klávesnice
6. výpis textu „Zadej druhé přirozené číslo: “ na obrazovku
7. načtení hodnoty proměnné „c2“ z klávesnice
8. vynechání prázdného řádku
9. naplnění proměnné „c1“ absolutní hodnotou proměnné „c1“
10. naplnění proměnné „c2“ absolutní hodnotou proměnné „c2“
11. dokud bude hodnota proměnné „c1“ různá od hodnoty proměnné „c2“, tak se bude opakovaně provádět řádek 12
12. pokud je hodnota proměnné „c1“ větší než hodnota proměnné „c2“, tak se hodnota proměnné „c1“ přepíše rozdílem hodnot proměnných „c1“ a „c2“, jinak se přepíše hodnota proměnné „c2“ rozdílem hodnot proměnných „c2“ a „c1“
13. výpis hodnot proměnných „c1“, „c2“ a absolutní hodnoty výpočtu nejmenšího společného násobku „abs(c1*c2/c1):0:0“
14. čekání na stisk klávesy „enter“
15. konec programu

Úkol k procvičení

Nahradte cyklus „while“ cyklem „repeat – until“ a připojte výpis největšího společného dělitele.