

Celočíselně dělitelná čísla daným číslem

Zadání

Napište program v Delphi ve formě konzolové aplikace, jehož výstupem bude výpis všech čísel zadaného intervalu, která jsou celočíselně dělitelná zadaným číslem a jejich počet.

Program

```
program Project1;
uses SysUtils;
1. var
2. zacatek,konec,delitel,pomocna,i,pocet:integer;
3. begin
4. write('Zadej zacatek testovaneho intervalu: ');
5. readln(zacatek);
6. write('Zadej konec testovaneho intervalu: ');
7. readln(konec);
8. write('Zadej delitele: ');
9. readln(delitel);
10. writeln;
11. if zacatek>konec then
12. begin
13. pomocna:=zacatek;
14. zacatek:=konec;
15. konec:=pomocna;
16. end;
17. for i := zacatek to konec do
18. if i mod delitel=0 then
19. begin
20. inc(pocet);
21. write(i, ' ');
22. end;
23. writeln;
24. writeln;
25. write('Pocet celociselne delitelných čísel je ',pocet,' z ',konec-zacatek+1, '.');
26. readln;
27. end.
```

Komentář k programu

1. začátek deklarační části programu
2. deklarace celočísel. proměnných „zacatek“, „konec“, „delitel“, „pomocna“, „i“ a „pocet“
3. začátek programu
4. výpis textu „Zadej zacatek testovaneho intervalu: “ na obrazovku
5. načtení hodnoty proměnné „zacatek“ z klávesnice
6. výpis textu „Zadej konec testovaneho intervalu: “ na obrazovku
7. načtení hodnoty proměnné „konec“ z klávesnice
8. výpis textu „Zadej delitele: “ na obrazovku
9. načtení hodnoty proměnné „delitel“ z klávesnice

10. vynechání prázdného řádku
11. pokud je hodnota proměnné „zacatek“ větší než hodnota proměnné „konec“, tak se provedou řádky 12 – 16
12. začátek větve
13. hodnota proměnné „pomocna“ se naplní hodnotou proměnné „zacatek“
14. hodnota proměnné „zacatek“ se přepíše hodnotou proměnné „konec“
15. hodnota proměnné „konec“ se přepíše hodnotou proměnné „pomocna“
16. konec větve
17. hodnota proměnné „i“ bude postupně v cyklu „for“ nabývat hodnot od hodnoty proměnné „zacatek“ do hodnoty proměnné „konec“ a při každém kroku cyklu se bude opakovaně provádět řádek 18
18. pokud je zbytek po celočíselném dělení hodnoty proměnné „i“ hodnotou proměnné „delitel“ roven nula, tak se provedou řádky 19 – 22
19. začátek větve
20. zvýšení hodnoty proměnné „pocet“ o hodnotu jedna
21. výpis hodnoty proměnné „i“ s mezerou na obrazovku
22. konec větve
23. odřádkování
24. vynechání prázdného řádku
25. výpis hodnoty proměnné „pocet“ a hodnoty výpočtu „konec-zacatek+1“ na obrazovku
26. čekání na stisk klávesy „enter“
27. konec programu

Úkol k procvičení

Upravte tento program tak, aby se v daném intervalu testovala celočíselná dělitelnost dvěma zadanými čísly zároveň nebo jedním či druhým číslem.