Nutrinti skaičiai

Perrinkti visus iki vieno variantus būtų labai neefektyvu. Geriausia nagrinėti atskirus atvejus. Juos visus peržiūrėti nėra sunku. Iš viso yra penki variantai:

1) nutrinti skaičiai a ir s ; Tuomet $a = d$ div b, $s = a + b$;
2) nutrinti skaičiai a ir d ; Tuomet $a = s - b$, $d = a \times b$;
3) nutrinti skaičiai b ir s ; Tuomet $b = d$ div a, $s = a + b$;
4) nutrinti skaičiai b ir d ; Tuomet $b = s - a$, $d = a \times b$;
5) nutrinti skaičiai s ir d ; Tuomet $s = a + b$, $d = a \times b$;

Taigi nutrintieji skaičiai atstatomi keitimo būdu sprendžiant lygčių sistemą:

$$\begin{cases} s = a + b, \\ d = a \times b. \end{cases}$$

Labai svarbu pastebėti, kad jei skaičius s yra nutrintas, ši lygčių sistema ne visada turės sprendinius natūraliųjų skaičių aibėje. Galimi tokie du atvejai:

1) $d \bmod b \neq 0$ (nežinomi a ir s);
2) $d \bmod a \neq 0$ (nežinomi b ir s);

Natūraliojo sprendinio taip pat gali nebūti, kai, pavyzdžiui $s > a$.

Tačiau sąlygoje kalbama apie nutrintus skaičius. Taigi logiška manyti, kad sprendinys būtinai egzistuoja.

```
procedure nutrinti (var a, b, s, d: integer);
begin
  if s = 0
  then if d = 0
       then begin      { nutrinti skaičiai s ir d }
              s := a + b;
              d := a * b;
            end
       else begin  { nutrinti skaičiai s ir  a arba b }
              if a = 0
                 then a := d div b
                 else b := d div a;
```

```
            s := a + b
         end
  else begin   { nutrinti skaičiai d ir  a arba b }
         if a = 0
            then a := s - b
            else b := s - a;
         d := a * b
       end
end;  { nutrinti }
```