Kaip pasiekti lemputę

Šis uždavinys lengvas, sunkiausia jo vieta – ta, kad prašoma surasti (t. y. spausdinti) tik pirmosios tinkamos dėžės matmenis, o suskaičiuoti reikia visas. Ir visa tai reikia padaryti peržiūrint duomenis vieną kartą (duomenų surašyti į masyvą tikrai neverta – pernelyg paprastas uždavinys, galima taikyti trumpesnį sprendimo būdą).

Sąlygoje pasakyta, kad žmogus gali pasiekti aukštyje *h* kabančią lemputę. Tarkime, kad žmogus bando pasiekti lemputę nuo dėžės, kurio aukštis yra *auk*. Užsilipus ant šios dėžės lemputė kabės aukštyje $t - auk$. Jis galės ją pasiekti, jei $t - auk \le h$.

Taigi iš eilės imame visas dėžes ir tikriname. Dėžę bandoma statyti trimis įmanomais būdais. Jei nors vienu atveju žmogus užsilipęs ant dėžės pasieks lubas, dėžė yra tinkama.

Pirmosios tinkamos dėžės numeriui išsaugoti teks panaudoti papildomą kintamąjį: jei spausdintume iš karto, rezultatai displėjaus ekrane susimaišytų su pradiniais duomenimis, – tai nepatogu ir nelogiška.

```
program kaip_pasiekti_lemputę;
  var n,  { dėžių kiekis }
        a, b, c,  { dėžės matmenys }
        t,  { atstumas nuo grindų iki lemputės }
        h,  { žmogus gali pasiekti h aukštyje kabančią lemputę, h <= t }
        nr,  { dėžės numeris }
        kiek,  { tinkamų dėžių skaičius }
        pirma: integer; { pirmosios tinkamos dėžės numeris }
begin
  readln (n, t, h);
  kiek := 0;  pirma := 0;
  for nr := 1 to n do
    begin   { tikrinsime kiekvieną dėžę }
      readln (a, b, c);
      if (a >= t - h) or (b >= t - h) or (c >= t - h)
         then begin    { dėžė tinkama }
                kiek := kiek + 1;
                if pirma = 0    { jei tai pirmoji rasta tinkama dėžė }
                   then pirma := nr
              end
    end;
  writeln (pirma, ' ', kiek)
end.
```