Lygybė

Susitarkime, kad langeliai numeruojami iš viršaus į apačią ir iš kairės į dešinę. Šiame uždavinyje reikia paprasčiausiai patikrinti visus galimus variantus – t. y. perrinkti visus keturženklius skaičius. Jų nėra daug.

Tačiau tikrinti reikia ne visai aklai. Jei imsime keturženklį skaičių 6789 ir jo skaitmenų sumą kelsime ketvirtuoju laipsniu, gausime skaičių daug didesnį už *maxint*. Todėl perrinksime tik tuos keturženklius skaičius, kurių skaitmenų suma, pakelta ketvirtuoju laipsniu, yra keturženklis skaičius – t. y. skaičius, kurių skaitmenų suma yra mažesnė už 10.

Sąlygoje pasakyta, kad vienodos raidės žymi tuos pačius skaitmenis, tačiau nepasakyta, ar skirtingos raidės žymi skirtingus skaitmenis. Todėl nebūtinai visi ieškomo skaičiaus skaitmenys turi būti skirtingi.

```
program lygybė;
  var a, b, c, d: integer;
begin
  for a := 1 to 9 do
    for b := 0 to 9 do
      for c := 0 to 9 do
        for d := 0 to 9 do
          if a + b + c + d < 10
          then if sqr (sqr (a + b + c + d)) =
                  a * 1000 + b * 100 + c * 10 + d
                  then writeln (a*1000+b*100+c*10+d)
end.
```