

## Descriere solutie problema 1 - cod

Se citesc cifrele pentru un număr și sunt puse într-un tabel unidimensional.

Numărul memorat astfel este utilizat pentru a verifica dacă sunt îndeplinite criteriile de divizibilitate cu **2**(ultima cifra divizibilă cu 2), cu **3**(suma cifrelor divizibilă cu 3), cu **4**(numărul format din cifra zecilor și unităților este divizibil cu 4), cu **5**(ultima cifră este 0 sau 5), cu **6**(se divide cu 2 și 3, conform criteriilor precedente), cu **7**(pentru mai mult de 6 cifre, împărțim de la dreapta la stânga numărul în grupe de câte trei cifre, dacă diferența dintre suma numerelor exprimate prin grupe de rang par și suma grupelor de rang impar se divide cu 7), cu **8**(numărul format din ultimele 3 cifre este divizibil cu 8), cu **9**(suma cifrelor este divizibilă cu 9), cu **10**(se divide cu 2 și 5, conform criteriilor precedente), cu **11**(diferența dintre suma cifrelor situate pe poziții impare și suma cifrelor situate pe poziții pare este divizibilă cu 11), cu **12**(se divide cu 3 și 4, conform criteriilor precedente), cu **13**(similar cu 7, pentru mai mult de 6 cifre, împărțim de la dreapta la stânga numărul în grupe de câte trei cifre, dacă diferența dintre suma numerelor exprimate prin grupe de rang par și suma grupelor de rang impar se divide cu 13), cu **14**(se divide cu 2 și 7, conform criteriilor precedente) și cu **15**(se divide cu 3 și 5, conform criteriilor precedente).

Numerele care **nu sunt** divizibile cu nici un număr din mulțimea {2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15} sunt contorizate ca numere care nu sunt utilizate în formarea parolelor.

Pentru fiecare copil se numără câte din numere citite fac parte din grupa corespunzătoare pentru construirea codului(grupa {2,3,4,5,6,7,8,9} sau grupa {10,11,12,13,14,15}) și prin însumare se obțin numerele pentru cele două parole.