

Problema 2. Câte numere naturale de cinci cifre se pot forma cu cifrele 1, 3, 3, 6, 6 dacă fiecare dintre aceste cifre este folosită o singură dată?

Liviu Petre, Târgoviște Soluție. Numărul căutat are forma \overline{abcde} .

Cifra 1 poate fi oricare dintre literele a, b, c, d, e , deci avem $\boxed{5}$ variante posibile.

Dacă $1 = a$ atunci numărul este $\overline{1bcde}$.

Cifra 3 trebuie să înlocuiască 2 litere. Sunt posibile cazurile:

3 în locul lui b și c ;

3 în locul lui b și d ;

3 în locul lui b și e ;

3 în locul lui c și d ;

3 în locul lui c și e ;

3 în locul lui d și e , adică $\boxed{6}$ variante.

Cifra 6 ocupă de fiecare dată locurile rămase, deci $\boxed{1}$ variantă.

În concluzie, putem scrie $5 \times 6 \times 1 = 30$ de numere.