

**Problema 3.** Aflați cel mai mare număr natural de trei cifre care împărțit la cel mai mare număr natural de două cifre dă cel mai mare rest.

Mircea Fianu, București

### Rezolvare

Din teorema împărțirii cu rest avem

$$D = \hat{\Gamma} \cdot C + R, \text{ unde } R < \hat{\Gamma}$$

unde  $\hat{\Gamma}$  este cel mai mare număr natural de 2 cifre. Deci:

$$\hat{\Gamma} = 99$$

De asemenea, restul  $R$  este cel mai mare.

Deoarece  $R = \overline{0,98}$ , rezultă că:

$$R = 98$$

Ca urmare, ecuația a devenit

$$D = 99 \cdot C + 98$$

Ne interesează determinarea lui  $C$  astfel încât  $D$  să fie numărul maxim de 3 cifre.

Observăm că  $D$  maxim se obține pentru  $C = 9$ , deoarece pentru  $C = 10$ ,  $D = 10 \cdot 99 + 98 = 990 + 98 = 1088$ , nu convine pentru că este un număr de patru cifre.

$$\text{Deci } D = 9 \cdot 99 + 98 = 989$$

În concluzie,  $D = 989$ .

Dragu Alexandra,  
cl. a IV - A,  
Școala Gimnazială Nr. 128,  
București