

## GIMNAZIU

### Clasa a V-a

**S:E12.626.** Scrieți cel mai mare număr cu suma cifrelor 17 și cifrele diferite două câte două.

*Nicolae Victor și Petre Simion, București*

**S:E12.630.** Aflați numerele naturale care împărțite la 11 dau câtul și restul pătrate perfecte nenule, iar câtul este mai mic decât restul.

\* \* \*

### Clasa a VI-a

**S:E12.632.** Dacă bomboanele dintr-un pachet se împart la 5 copii, rămân două bomboane, dacă se împart la 7 copii, rămân 4 bomboane, iar dacă se împart la 9 copii, rămân 5 bomboane.

- Pachetul ar putea conține 67 de bomboane?
- Care este cel mai mic număr de bomboane care s-ar putea afla în pachet?

c) Dacă numărul de bomboane este un număr de trei cifre, cât ar putea fi acesta?

*Cristina Militaru, București*

**S:E12.640.** Fie  $A, B, C, D$  patru puncte coliniare astfel încât  $AB = 10$  cm,  $BC = 4$  cm și  $AD = 3$  cm. Aflați lungimea segmentului  $[DC]$ , analizând toate cazurile posibile.

\* \* \*

### Clasa a VII-a

**S:E12.647.** În dreptunghiul  $ABCD$ ,  $M$  este mijlocul lui  $[AB]$ , iar  $N$  este mijlocul lui  $[BC]$ . Dacă aria triunghiului  $MNB$  este egală cu  $12 \text{ cm}^2$ , aflați aria dreptunghiului.

\* \* \*

**S:E12.650.** Trei frați trebuie să împartă un teren în formă de triunghi în trei parcele echivalente (de aceeași arie). Cum pot proceda?

\* \* \*

### Clasa a VIII-a

**S:E12.656.** În paralelipipedul dreptunghic  $ABCD A' B' C' D'$  se cunosc  $AC = 5$  cm,  $BC' = 4\sqrt{10}$  cm și  $CD' = 3\sqrt{17}$  cm. Calculați lungimea diagonalei paralelipipedului.

\* \* \*

**S:E12.660.** Fie  $x$  un număr real nenul astfel încât  $x + \frac{1}{x} = 3$ .

Calculați  $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$ .

\* \* \*