

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

* * *