

GIMNAZIU

Clasa a V-a

S:E24.82. Într-un parc, dacă se așază câte o pasăre pe un stâlp, rămân 7 păsări în zbor, iar dacă se așază câte 7, rămân 5 stâlpi liberi. Câte păsări și câți stâlpi sunt în acel parc?

Dora Danci, elev, Târgu Mureș

Clasa a VI-a

S:E24.100. Se consideră segmentul AB și punctele $C \in (AB)$, $E \notin (AB)$, astfel încât $AC = BC = CE$. Dacă punctul D este simetricul punctului B față de E , arătați că AE este bisectoarea unghiului BAD și $CE \parallel AD$.

Florica Gînța și Vasile Gînța, Târgu Mureș

Clasa a VII-a

S:E24.109. Fie dreptunghiul $ABCD$ cu $AB \geq 2 \cdot BC$ și E un punct pe latura AB astfel încât $\sphericalangle CED = 90^\circ$. Dacă F este piciorul perpendicularei din A pe DE , demonstrați că $AF \cdot CE = DE \cdot DF$ și $A_{ABCD} = 2 \cdot A_{BCFE}$.

Constantin Bozdog, Reghin

Clasa a VIII-a

S:E24.119. În prisma patrulateră regulată $ABCD A' B' C' D'$ muchia bazei este egală cu $4\sqrt{6}$ cm, iar volumul este egal cu 1152 cm³. Determinați poziția punctului M pe muchia CC' astfel încât planele $(BA'D)$ și (MBD) să fie perpendiculare.

Mihaela Zaharie, Reghin