

**Problema săptămânii 281**

Fie  $ABC$  un triunghi. Dreapta  $d$  intersectează segmentele  $[AB]$  și  $[AC]$  în punctele  $D$ , respectiv  $F$  și intersectează dreapta  $BC$  într-un punct  $E$  astfel încât  $C \in (BE)$ . Paralelele prin  $A$ ,  $B$  și  $C$  la  $d$  intersectează din nou cercul circumscris triunghiului  $ABC$  în punctele  $A_1$ ,  $B_1$ , respectiv  $C_1$ . Demonstrați că dreptele  $A_1E$ ,  $B_1F$  și  $C_1D$  sunt concurente.

**Problem of the week no. 281**

Let  $ABC$  be a triangle. A line  $d$  meets the line segments  $[AB]$  and  $[AC]$  at  $D$  and  $F$ , respectively and meet the line  $BC$  at a point  $E$  such that  $C \in (BE)$ . The lines parallel through  $A$ ,  $B$  and  $C$  to  $d$  meet the circumcircle of triangle  $ABC$  at  $A_1$ ,  $B_1$ , and  $C_1$ , respectively. Prove that lines  $A_1E$ ,  $B_1F$  și  $C_1D$  are concurrent.