

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN VASLUI
LICEUL TEORETIC "MIHAIL KOGĂLNICEANU" VASLUI

SUBIECTELE
CONCURSULUI INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
"ACADEMICIAN RADU MIRON"
10 noiembrie 2007

CLASA a VIII - a

Subiectul I.

Fie $ABCD$ un paralelogram în care $BD \perp DA$ și $AC \cap BD = \{O\}$.
Prin mijlocul M al segmentului (AO) construim $EF \parallel BD$ cu $E \in BC$ și $F \in CD$.
Demonstrați că $FC = 3 \cdot EO$.

Subiectul II.

Determinați numerele reale x și y astfel încât:

$$2\sqrt{x+y} + 3\sqrt{10-x} + 2\sqrt{7-y} = 17.$$

Subiectul III.

Considerăm o tablă de șah, cu 64 de pătrate. În câte moduri poate ajunge, din 8 mutări, un rege din colțul din stânga jos în colțul din stânga sus ?

PREȘEDINTE CONCURS,
PROF.UNIV.DR. DAN BRÂNZEI