|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MINISTERUL EDUCAŢIEI NAŢIONALE**  **INSPECTORATUL ŞCOLAR JUDEŢEAN BIHOR** |  |
| **CONCURSUL DE MATEMATICĂ APLICATĂ ADOLF HAIMOVICI**  **ETAPA LOCALĂ, 15.02.2014** | | |

**XII. OSZTÁLY**

**I. Tétel (7 pont)**

Adott a következő halmaz  .



1. Igazold, hogy a mátrixok szorzása egy belső művelet a *G* halmazra vonatkozóan.
2. Bizonyítsd be, hogy egy Abel-féle csoport.



1. Véges-e a *G* halmaz?

**II. Tétel (7 pont)**

Az ℝ halmazon értelmezzük a következő műveletet: .

1. Határozd meg a művelet semleges elemét.
2. Számítsd ki: .



1. Oldd meg az egyenletet.



**III. Tétel (7 pont)**

Számítsd ki:  és 

**IV. Tétel (7 pont)**

Adott a következő függvény: , . Határozd meg az m és n valós számokat úgy, hogy az , függvény a f függvény egy primitív függvénye legyen.