CONCURSUL NAȚIONAL DE

MATEMATICĂ APLICATĂ “ADOLF HAIMOVICI”

**Etapa locală, 1 februarie 2020**

**Clasa a X-a**

**Subiectul 1**

Fie cu . Demonstrați că există astfel încât .

**Subiectul 2**

Se consideră expresia .

**a)** Determinați mulțimea *D* pe care este definită expresia .

**b)** Arătați că 

**c)** Calculați .

**Subiectul 3**

Fie funcția .

1. Determinați valorile lui m pentru care funcția f este injectivă.
2. Determinați valorile lui m pentru care funcția f este surjectivă.
3. Determinați valorile lui m pentru care funcția f este bijectivă.

**Subiectul 4**

Determinați funcția bijectivă cu și a cărei inversă este funcția