**CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ APLICATĂ**

***“*ADOLF HAIMOVICI*”***

**Filiera teoretică – Profilul uman – specializarea Filologie, Ştiinţe Sociale**

**Etapa locală, 16 februarie 2019**

**Clasa a IX-a**

**Subiectul I (7 puncte)**

Să se calculeze:

a)

b) .

**Subiectul II (7 puncte)**

Rezolvați inecuația.

**Subiectul III (7 puncte)**

Fie șirul.

a) Determinați primii trei termeni ai șirului

b) Determinați formula termenului general și arătați că șirul este progresie aritmetică.

**Subiectul IV (7 puncte)**

Fie triunghiul oarecare. Se duc paralele la laturile sale prin vârfurile care se intersectează în . Arătați că pentru orice punct *O* din plan are loc:

.

**Notă:** Timp de lucru 3 ore.

Toate subiectele sunt obligatorii.