**Şcoala Gimnazială Nr. 27**

**Catedra de matematică**

**An şcolar 2015-2016**



**Olimpiada de matematică**

**Faza pe şcoală**

**Clasa a VII-a**

**SUBIECTUL I**

*a) Determinați media geometrică a numerelor :*

* și .*

*b) Arătați că numărul este pătrat perfect , oricare ar fi .*

**SUBIECTUL II**

*Stabiliți dacă numărul  este natural .*

**SUBIECTUL III**

*În . Notăm cu P intersecția înălțimii AD cu bisectoarea (CE ,  și  Arătați că :*

1. *AEP este isoscel,*
2. *Patrulaterul AEFP este romb.*

**SUBIECTUL IV**

*Trapezul dreptunghic ABCD, are  și BD este bisectoarea . Se duce și se notează cu P și N simetricele punctului M față de dreptele AD și AB.Arătați că :*

1. *Punctele P ; A și N sunt coliniare,*
2. *BNPD este parelelogram.*

***Prof. POPESCU MARILENA***