

Endrik Pikksaar

1. Olgu trapetsi $ABCD$ alused $AD = a$ ja $BC = b$ ($a > b$).

a) Leidke kesklõigul diagonaalide vahele jääva lõigu pikkus.

b) Leidke sellise lõigu MN pikkus, mille otspunktid jaotavad küljed AB ja CD järgmises suhtes:

$$AM:MB = DN:NC = p:q$$

2. Langegu ruudu $ABCD$ diagonaal kokku täisnurkse kolmnurga ACK hüpotenuusiga ning punktid B ja K asuvad ühel pool sirget AC . Tõestage et $BK = \frac{|AK - CK|}{\sqrt{2}}$ ja $DK = \frac{|AK + CK|}{\sqrt{2}}$

3. Kõõlnelinurga $ABCD$ külgede AB ja CD pikendused lõikuvad punktis P ning külgede BC ja AD pikendused punktis Q . Tõestage, et kõõlnelinurga külgedest tekkivate nurkade AQB ja BPC nurgapoolitajate lõikepunktid on rombi tipud.