

Az ABC háromszögben meghúztuk az A csúcsból kiinduló magasságvonalat, mely a BC oldalt D -ben metszi. Rajzoljunk egy kört, mely a BC oldalt D -ben érinti, az AB oldalt az M, N , az AC oldalt a P, Q pontokban metszi. Bizonyítsuk be, hogy

$$(1) \quad \frac{\overline{AM} + \overline{AN}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AP} + \overline{AQ}}{\overline{AB}}.$$