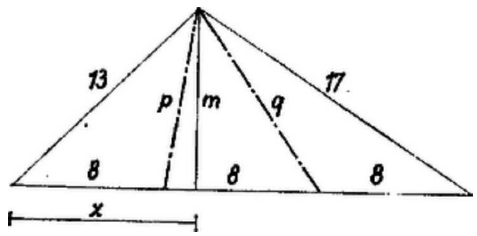
Jelöljük a kérdéses háromszög magasságát m-mel, a 13 hosszúságú oldal vetületét a 24 egységnyin x-szel, ekkor a 17 egységnyi oldal vetülete $24-x$, mert a leghosszabb oldalra bocsátott magasság talppontja az oldalszakaszon van. A 13, ill. 17 egységnyi oldal felőli harmadoló pont távolságát a szemközti csúcstól jelöljük p-vel és q-val. A harmadoló pontok távolsága a magasság talppontjától $|x-8|$ ill. $|24-x-8|$. A 13 és 17 hosszúságú oldal, továbbá a p és q szakasz a magassággal egy–egy derékszögű háromszöget határoz meg.



Írjuk fel ezekre Pythagorász tételét:

$$x^2+m^2=13^2, \tag{1}$$
$$(x-8)^2+m^2=p^2, \tag{2}$$
$$(16-x)^2+m^2=q^2, \tag{3}$$
$$(24-x)^2+m^2=17^2. \tag{4}$$

Innen m-et kiküszöbölhetjük, levonva (1)-et a többi egyenletekből:

$$64-16x=p^2-13^2, \tag{5}$$
$$256-32x=q^2-13^2, \tag{6}$$
$$576-48x=17^2-13^2=4\cdot 30=120.$$

Az utolsó egyenletből $x=19/2$, és ezt (5) és (6)-ba helyettesítve

$$p^2=81; \qquad q^2=121$$

adódik. A keresett távolságok tehát $p=9$, $q=11$.

Balla Katalin (Budapest, Radnóti M. gyak. g. II. o. t.)