

A második és harmadik egyenlet így is írható:

$$(x + y)^2 = 17z + 2xy$$

és

$$(x + y)^3 = 76z + 3xy(x + y).$$

Helyettesítsük be az első egyenletből $(x + y)$ értékét, akkor

$$2xy = 16z^2 - 17z$$

és

$$3xy = 16z^2 - 19,$$

tehát

$$3(16z^2 - 17z) = 2(16z^2 - 19),$$

vagy

$$16z^2 - 51z + 38 = 0,$$

miből

$$z_1 = 2 \text{ és } z_2 = \frac{19}{16}.$$

Ha z_1 és z_2 értékét az első és második egyenletbe helyettesítjük, akkor a következő két egyenletrendszert kapjuk:

$$I. x + y = 8 \quad II. x + y = \frac{19}{4}$$

$$x^2 + y^2 = 34 \quad x^2 + y^2 = \frac{323}{16}$$

I-ből:

$$x_1 = y_2 = 5; \quad x_2 = y_1 = 3,$$

II-ből

$$x_3 = y_4 = \frac{19 + \sqrt{285}}{8} \text{ és } x_4 = y_3 = \frac{19 - \sqrt{285}}{8}.$$

(Rosenberg Jenő, Keszthely.)

A feladatot még megoldották: Ádámffy E., Bánó L., Dömény I., Erdős V., Égető B., Égető G., Fekete M., Friedländer H., Glück J., Haar A., Harsányi Z., Heimlich P., Hermann J., Jánosy Gy., Kertész G., Kiss J., Koffler B., Krampera Gy., Kürti I., Magyari F., Martini J., Messer P., Nagy A., Pám M., Rássy P., Riesz M., Sárközy P., Schöffner I., Schuster Gy., Schwarz Gy., Sonnenfeld J., Söpkéz Gy., Tandlich E., Tóth B., az V. ker. főgymn. matematikai köre.