Minthogy x_1 és x_2 az első egyenletnek két gyöke, azért

$$x_1 + x_2 = a + d \quad \text{és} \quad x_1 x_2 = ad - bc. \tag{1}$$

De

$$x_1^3 + x_2^3 = (x_1 + x_2)^3 - 3x_1x_2(x_1 + x_2)$$

s így az (1) alatti összefüggéseket tekintetbe véve:

$$x_1^3 + x_2^3 = a^3 + 3a^2d + 3ad^2 + d^3 - 3(ad - bc)(a + d)$$

$$= a^3 + 3a^2d + 3ad^2 + d^3 - 3a^2d - 3ad^2 - 3ad^2 + 3abc + 3bcd$$

$$= a^3 + d^3 + 3abc + 3bcd.$$

Továbbá

$$x_1^3 \cdot x_2^3 = (ad - bc)^3.$$

Látjuk tehát, hogy $x_1^3 + x_2^3$, y-nak együtthatója ellenkező jellel, $x_1^3 x_2^3$ pedig a második egyenlet tiszta tagja s így x_1^3 és x_2^3 csakugyan gyökei a második egyenletnek.

(König Dénes, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Bayer B., Benedek Zs., Burján K., Czank K., Demeter J., Faith F., Filkorn J., Grosz K., Hein I., Holzmann J.M., Kende B., Kerekes T., Kertész G., Klein S., Krausz B., Krisztián Gy., Krumpschink K., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Messik G., Messik V., Perl Gy., Póka Gy., Rosenberg Á., Russo M., Sasvári G., Sasvári J., Scharff J., Scheuer R., Selényi M., Singer A., Smodits K., Stromfeld F., Szmodics H., Tézner E., Weisz A.