

1°. A megadott egyenlet gyökei egyenlők, ha a discrimináns 0, tehát ha:

$$5y^2 + 24y = y(5y + 24) = 0,$$

miből

$$y_1 = 0, y_2 = -\frac{24}{5}.$$

2°. A gyökök valósak, ha a discrimináns pozitív; tehát ha:

$$y(5y + 24) \geq 0,$$

miből

$$y_1 \geq 0, y_2 \leq -\frac{24}{5}.$$

3°. A megadott egyenlet így is írható:

$$(2) \quad y^2 - (3x + 9)y + x^2 + 2x + 1 = 0,$$

miből

$$y = \frac{3x + 9}{2} \pm \frac{1}{2} \sqrt{5x^2 + 46x + 77}.$$

4°. Az y -ra nézve másodfokú egyenlet gyökei valósak, ha

$$5x^2 + 46x + 77 = (x + 7)(5x + 11) \geq 0;$$

e szorzat akkor ≥ 0 , ha

$$x \geq -7 \text{ és } x \geq -\frac{11}{5}, \text{ vagyis ha } x \geq -\frac{11}{5}$$

vagy

$$x \leq -7 \text{ és } x \leq -\frac{11}{5}, \text{ vagyis ha } x \leq -7.$$

(Fekete Mihály, Zenta.)

A feladatot még megoldották: Bánó L., Ehrenfeld N., Erdélyi I., Esztó P., Fodor H., Földes R., Freund E., Füstös P., Heimlich P., Jánosy Gy., Kiss E., Paunz A., Pichler S., Schuster Gy., Szilas O.

A feladatot részben megoldották: Arató I., Bauer E., Bayer N., Blum J., Chambré M., Cukor G., Epstein K., Erdős V., Gádor K., Kirchknopf E., Kovács Gy., Krémusz R., Neumann L., Pető L., Rosenthal M., Sárközy P., Spitzer L., Tandlich E., Tóth B., Vilček A., Matematikai kör, Bp. V. ker. áll. főgymn.