

1⁰. Az egyenlet discriminánása

$$(\lambda - 2)^2 + 4(\lambda + 3) = \lambda^2 + 16$$

a λ bármely valós értéke mellett pozitív, tehát a gyökök valósak és különbözők.

2⁰. A gyökök négyzetének összege

$$x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = (2 - \lambda)^2 - 2(\lambda + 3) = \lambda^2 - 2\lambda + 10 = (\lambda - 1)^2 + 9.$$

3⁰.

$$(\lambda - 1)^2 + 9 = k, \quad \text{ha} \quad \lambda = 1 \pm \sqrt{k - 9}.$$

λ valós, ha $k \geq 9$. Eszerint k legkisebb értéke 9 és ekkor $\lambda = 1$.

Juhász Kató (Szent Margit leányg. V. o. Bp. XI.)