

Valamely $M(x_0, y_0)$ pont távolsága (d) az $ax + by + c = 0$ egyenestől

$$d = \frac{ax_0 + by_0 + c}{\pm\sqrt{a^2 + b^2}},$$

a hol a $\sqrt{a^2 + b^2}$ oly előjellel veendő, hogy $\frac{c}{\pm\sqrt{a^2 + b^2}}$ mindig negatív legyen.

Ha már most az adott egyenesek képezte háromszögbe írt kör sugara r és középpontjának koordinátái x_0, y_0 , akkor

$$\frac{y_0 + 5}{-1} = r$$

$$\frac{3x_0 + 4y_0 - 28}{5} = r$$

$$\frac{-5x_0 + 2y_0\sqrt{6} - 24}{7} = r,$$

tehát

$$r + y_0 = -5$$

$$5r - 3x_0 - 4y_0 = -28$$

$$7r + 5x_0 - 2\sqrt{6}y_0 = -24$$

honnan

$$r = \begin{vmatrix} -5 & 0 & 1 \\ -28 & -3 & -4 \\ -24 & 5 & -2\sqrt{6} \end{vmatrix} : \begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 5 & -3 & -4 \\ 7 & 5 & -2\sqrt{6} \end{vmatrix} = \frac{-1}{115}(542 + 3\sqrt{6}).$$

Ha pedig a távolság előjelére nem vagyunk tekintettel, akkor a keresett átmérő

$$d = 2r = \frac{2}{115}(542 + \sqrt{6}) = 9,55.$$

(Szűcs Adolf, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Ádámffy E., Bartók I., Dömény I., Haar A., Kertész G., Kürti I., Rássy P., Rosenberg J., Schöffner J., Schwemmer J., Szűcs A., Tóth B.