I. megoldás: Az oldalak metszéspontjai: $A\ (2,\ -3)$, $B\ (5,\ 6)$, $C\ (-2,\ -1)$.

A BC oldal felezőpontjának koordinátái: $\frac{5-2}{2}$, $\frac{6-1}{2}$, vagyis a felezőpont: $A_1\left(\frac{3}{2},\ \frac{5}{2}\right)$. Hasonlóképpen az AC oldal felezőpontja: $B_1\ (0,\ -2)$.

Az A_1 pontban a BC oldalra merőleges egyenes egyenlete

$$y-\frac{5}{2}=-\left(x-\frac{3}{2}\right),$$

vagyis

(1) $$y=-x+4.$$

A B_1 pontban az AC oldalra merőleges egyenes egyenlete

$$y+2=2(x-0),$$

vagyis

(2) $$y=2x-2.$$

(1) és (2)-ből adódik a két oldalt merőlegesen felező egyenesek metszéspontja, vagyis a körülírt kör középpontja: $K\ (2,\ 2)$.

A kör sugarát megkapjuk, ha kiszámítjuk a középpont távolságát a háromszög egy tetszőleges csúcspontjától, pl. $B\ (5,\ 6)$-tól:

$$r^2=(5-2)^2+(6-2)^2=25.$$

Ezek szerint a kör egyenlete

$$(x-2)^2+(y-2)^2=25.$$

Csáki Endre (Győr, Révai g. III. o. t.)

II. megoldás: Legyen a keresett kör egyenlete

$$(x-u)^2+(y-v)^2=r^2.$$

Az A, B, C pontok a körön vannak, tehát koordinátáik kielégítik a kör egyenletét:

(1) $$(2-u)^2+(-3-v)^2=r^2,$$

(2) $$(5-u)^2+(6-v)^2=r^2,$$

(3) $$(-2-u)^2+(-1-v)^2=r^2.$$

(1) és (2)-ből

$$u+3v=8.$$

(2) és (3)-ból

$$u+v=4,$$

E két egyenletből

$$u=2 \quad \text{és} \quad v=2.$$

Ezen értékeket (1)-be helyettesítve

$$r^2=(2-2)^2+(-3-2)^2=25,$$

és így a kör egyenlete:

$$(x-2)^2+(y-2)^2=25.$$

Schmidt Eligius (Bp. I., Fürst S. g. II. o. t.)

III. megoldás: Legyen a kör egyenlete

$$x^2+y^2+ax+by+c=0.$$

Behelyettesítve az A, B, C pontok koordinátáit:

$$4+9+2a-3b+c=0,$$
$$25+36+5a+6b+c=0,$$
$$4+1-2a-b+c=0.$$

Ezen egyenletrendszer megoldása:

$$a=b=-4. \quad c=-17,$$

vagyis a kör egyenlete

$$x^2+y^2-4x-4y-17=0,$$

ami megegyezik az előbbi eredménnyel.

Szabó József (Szolnok, Beloiannisz g. III. o. t.)