I. megoldás: Szerkesztéssel a D csúcsot úgy állítanók elő, mint az AB egyenessel – röviden a-val – a C-n át húzott c párhuzamosnak és az A körüli BC sugarú körnek metszéspontját; kövessük ezt a gondolatmenetet a koordináta-geometria módszereivel. a iránytangense az adatokból $\frac{3+1}{2+6}=\frac{1}{2}$, így c egyenlete:

$$y-4=\frac{1}{2}(x+1). \tag{1}$$

Másrészt a BC szár hosszának négyzete $(4-3)^2=(-1-2)^2=10$, így a mondott kör egyenlete:

$$(x+6)^2+(y+1)^2=10. \tag{2}$$

Most már D koordinátái az (1) és (2) összekapcsolásával előálló egyenletrendszerből: $D_1(-5,\ 2)$ és $D_2(-9,\ 0)$. Ezek körül D_1 „szokásos értelemben vett” trapézt ad, D_2 pedig paralelogrammává egészíti ki ABC-t.

Gyuris László (Gyöngyös, Vak Bottyán g. III. o. t.)

II. megoldás: Használjuk ki az egyenlő szárú trapéz tengelyes szimmetriáját, és állítsuk elő D-t mint C-nek a tengelyre, a párhuzamos oldalak közös felező merőlegesére való tükörképét. A t tengely pontjai, mint az A és B-től egyenlő távolságra levő pontok, az

$$(x+6)^2+(y+1)^2=(x-2)^2+(y-3)^2,$$

szokásosan rendezett alakban

$$2x+y+3=0 \tag{3}$$

egyenletet elégítik ki. A C-n átmenő és a t-re merőleges egyenes azonos c-vel, ennélfogva a CD oldal F felezőpontját, amelyre C-t tükrözni kívánjuk, az (1) és (3) összekapcsolásával előálló egyenletrendszer megoldása adja: $F(-3,\ 3)$. Most már D koordinátáit (u,v)-vel jelölve, abból, hogy F felezi CD-t:

$$\frac{-1+u}{2}=-3 \qquad \text{és} \qquad \frac{4+v}{2}=3,$$

és innen $u=-5$, $v=2$.

Halász Ákos (Kecskemét, Piarista g. III. o. t.)