I. *megoldás.* Legyenek a parabola F focusából a két érintőre bocsájtott merőlegesek talppontjai R_1 és R_2, az érintők metszéspontja pedig M, akkor

$$R_1MR_2\sphericalangle = MR_2F\sphericalangle = R_2FR_1\sphericalangle = FR_1M\sphericalangle = 90^\circ.$$

Az R_1MR_2F négyszög tehát parallelogramma, melynek R_1R_2 – a parabola csúcsérintője – egyik átlója; ha tehát az átlók metszéspontja D, akkor :

$$FD = DM,$$

vagyis (K. M. L. VIII. 97. III. tétel.) M geometriai helye a directrix. (A.)

II. *megoldás.* Ha az F tükörképeit az érintőkre vonatkozólag P_1' és P_2'-vel jelöljük, akkor P_1' és P_2' (K. M. L. VIII. 98. IX. tétel.) az irányvonalon feküsznek. Az érintők most a $P'FP_2'$ derékszögű háromszög FP_1' és FP_2' oldalak középpontjaiban emelt merőlegesek. M tehát ezen háromszög köré írt kör középpontja, s így $P_1'P_2'$ közepén, tehát az irányvonalon fekszik.

(Kőnig Dénes, Budapest.)

Megjegyzés. Ha az érintési pontokat P_1 és P_2-vel jelölöm, akkor :

$$P_1FP_1'\sphericalangle = P_1P_1'F\sphericalangle$$

$$P_2FP_2'\sphericalangle = P_2P_2'F\sphericalangle,$$

tehát

$$P_1FP_1'\sphericalangle + P_2FP_2'F\sphericalangle = 90^\circ,$$

ámde:

$$P_1'FP_2'F\sphericalangle = 90^\circ,$$

tehát

$$P_1FP_1'\sphericalangle + P_1'FP_2'F\sphericalangle + P_2FP_2'F\sphericalangle = 180^\circ.$$

A P_1, F és P_2 pontok is egy egyenesen feküsznek. Ha tehát az M-et polusnak, és a hozzátartozó érintési húrt (P_1P_2) polárisnak nevezzük, akkor:

"Ha a polus a vezérvonalon mozog, akkor a hozzátartozó poláris a focuson megy át."

(Szmodics Hildegárd, Kaposvár.)

A feladatot még megoldották: Aczél F., Bayer B., Blau A., Bartók I., Dessauer A., Deutsch I., Haar A., Hirschfeld Gy., Kalmár S., Kertész F., Kertész G., Lázár L., Ligeti P., Papp F., Pilczer P., Pivnyik I., Póka Gy., Raab R., Riesz K., Sasvári J., Sümegi Gy., Szávay Z., Tóbiás L., Tóth B., Wohlstein S.