A megadott egyenletek még így is írhatók :

$$\frac{4}{25}x+\frac{1}{5}y=1 \quad \text{és} \quad \frac{3}{25}x+\frac{4}{15}y=1. \tag{1}$$

Ha a keresett ellipsis egyenlete

$$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1 \tag{2}$$

és az érintési pontok coordinátái $x_1,\ y_1$ és $x_2,\ y_2$, akkor az érintők egyenletei:

$$\frac{x_1}{a^2}x+\frac{y_1}{b^2}y=1 \quad \text{és} \quad \frac{x_2}{a^2}x+\frac{y_2}{b^2}y=1. \tag{3}$$

Eme egyenleteket az (1) alatti egyenletekkel összehasonlítva, látjuk hogy:

$$x_1=\frac{4}{25}a^2, \quad y_1=\frac{1}{5}b^2, \quad x_2=\frac{3}{25}a^2, \quad y_2=\frac{4}{15}b^2.$$

De az érintési pontok coordinátái az ellipsis egyenletét is kielégítik, miért is:

$$16a^2+25b^2=625$$

és

$$81a^2+400b^2=625\cdot 9,$$

mely egyenletekből $a^2=25,\ b^2=9$ és így az ellipsis egyenlete:

$$\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1.$$

*(Perl Gyula, Győr.)*

*A feladatot még megoldották*: Bayer B. , Czank K., Filkorn J., Kerekes T., Krausz B. , Krisztián Gy., Krumpschink K., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Sasvári G., Sasvári J., Ulmer T.