**I. megoldás:** A galambok száma 7-tel osztható, tehát $7x$ alakú, másrészt 2, 3, 4, 5, 6 valamely közös többesénél 1-gyel kisebb. 2, 3, 4, 5, 6-nak legkisebb közös többese 60, tehát a keresett szám másrészt $60y-1$ alakú.

Tehát

$$7x = 60y - 1,$$

$$x = \frac{60y-1}{7} = 8y + \frac{4y-1}{7} = 8y + t,$$

$$y = \frac{7t+1}{4} = \frac{8t-(t-1)}{4} = 2t - \frac{t-1}{4} = 2t - u,$$

$$t = 4u + 1.$$

Visszahelyettesítve

$$y = 8u + 2 - u = 7u + 2,$$

$$x = 56u + 16 + 4u + 1 = 60u + 17,$$

$$7x = 420u + 119.$$

De a feladat szerint

$$300 < 420u + 119 < 900,$$

vagyis

$$\frac{181}{420} < u < \frac{781}{420}$$

amiből $u=1$, és így a galambok száma

$$420u + 119 = 420 + 119 = 539.$$

*Szabados József* (Bp. III. Árpád g. II. o. t.)

**II. megoldás:** A feladat szerint a galambok száma 7-tel osztható, továbbá a 2, 3, 4, 5, 6 valamely közös többesénél 1-gycl kisebb. 2, 3, 4, 5, 6 legkisebb közös többese 60. Az ezt megelőző $60-1=59$ nem osztható 7-tel; $2\cdot 60-1=120-1=119$ osztható 7-tel, de még kisebb 300-nál. A legközelebbi, a feltételeknek megfelelő szám $119+7\cdot 60=119+420=539$ már megfelel összes feltételeinknek. Mivel már $119+2\cdot 420>900$, azért 539 az egyetlen megoldás.

*Réti Sándor* (Esztergom, Rákóczi katonai középisk. II. o. t.)