

Minthogy minden 3-nál nagyobb absolut prímszámnak közvetlen szomszédja a természetes számsorban egy 6-tal osztható szám (K. M. L. 795. feladat, VIII. 23. lap), azért a 3-nál nagyobb prímszámok ily alakban írhatók : $6\alpha \pm 1$, $6\beta \pm 1$. E számok négyzeteinek különbsége :

$$\begin{aligned}(6\alpha \pm 1)^2 - (6\beta \pm 1)^2 &= 36(\alpha^2 - \beta^2) \pm 12(\alpha - \beta) = \\ &= 12[3(\alpha + \beta) \pm 1] \cdot (\alpha - \beta).\end{aligned}$$

Ha $(\alpha - \beta)$ páros, akkor e kifejezés osztható $12 \times 2 = 24$ -gyel; ha pedig páratlan, akkor $(\alpha + \beta)$ és $3(\alpha + \beta)$ is páratlan, tehát $3(\alpha + \beta) \pm 1$ páros s így a kifejezés ismét osztható 24-gyel.

(Bayer Béla, Losoncz.)

Megoldások száma: 27.