

A kétjegyű számok szokásos jelölését használjuk: $n = 10a + b$, $s = a^2 + b^2$, ahol $1 \leq a \leq 9$, $0 \leq b \leq 9$, és keressük az

$$n - s = 10a + b - (a^2 + b^2) = a(10 - a) - b(b - 1)$$

kifejezés legnagyobb és legkisebb értékét,

Az $n - s$ legnagyobb értékét nyilván akkor veszi fel, ha $a(10 - a)$ a legnagyobb és $b(b - 1)$ a legkisebb.

$$a(10 - a) = -a^2 + 10a = -(a - 5)^2 + 25$$

legnagyobb értéke az $a = 5$ -nél van. Míg $b(b - 1)$ akkor a legkisebb, ha $b = 0$ vagy $b - 1 = 0$, azaz $b = 1$. Mindkét esetben $n - s = 25$, ez tehát az $n - s$ kifejezés legnagyobb értéke.

$n - s$ legkisebb értékét akkor veszi fel, amikor $a(10 - a)$ a legkisebb és $b(b - 1)$ a legnagyobb. $a \neq 0$, a függvény az $(1, 9)$ intervallumban az $a = 1$, illetőleg az $a = 9$ helyen veszi fel legkisebb értékét. $b(b - 1) = b^2 - b$ legnagyobb értékét a $(0, 9)$ intervallumban a $b = 9$ helyen veszi fel.

Az első esetben $a = 1$, $b = 9$, $n - s = 19 - 82 = -63$, míg a második esetben $a = 9$, $b = 9$ és $n - s = 99 - 162 = -63$, azaz $n - s$ legkisebb értéke -63 ,

Száraz Zoltán (Révkomárom, Selye J. Gimn., II. o.t.)