Nyilván $1000 \leq A \leq 1111$, hiszen A^* legfeljebb négyjegyű, és ha $A > 1111$, akkor $9A$ már ötjegyű. Ezért

$$9000 \leq 9A \leq 9999,$$

így A^* pontosan négyjegyű, első jegye 9, tehát A utolsó jegye 9. Az A^* osztható 9-cel, így A is, jegyeinek összege tehát osztható 9-cel. Ez azt jelenti, hogy A első három jegyének összege is osztható 9-cel. Mivel A első jegye 1, második jegye pedig 0 vagy 1, így harmadik jegye 8 vagy 7. Az utóbbi esetben azonban $A = 1179$ lenne, ami túl nagy; az egyetlen lehetőség tehát $A = 1089$, erre pedig valóban teljesül a feltétel, hiszen $9 \cdot 1089 = 9801$.

A feladatnak tehát egyetlen megoldása van, az 1089.

Matolcsi Máté (Bp., Fazekas M. Gyak. Gimn., I. o. t.)

Megjegyzés. A négyzetszám, így A^* is az.