

$$74^{600} = (72 + 2)^{600} = 72^{600} + \binom{600}{1} 72^{599} \cdot 2 + \dots + \binom{600}{599} 72 \cdot 2^{599} + 2^{600}.$$

Az utolsó tag kivételével minden tag osztható 9-cel.

De az utolsó tag

$$2^{600} = (2^6)^{100} = (63 + 1)^{100}.$$

Ismét a binomiális-tétel alapján nyilvánvaló, hogy csak az utolsó tag $1^{100} = 1$ nem osztható 9-cel.

Tehát a keresett maradék 1.

Holbok Sándor (Makó, Sz. Kovács János g. III. o. t.)