

ÚVOD DO TI 2026- ÚLOHA 1

Všeobecné poznámky

1. Nie všetci uviedli na riešenie prezývku do tabuľky bodov, preto sa v nej zatiaľ asi nenájdete. Na riešenie treba napísať aj meno aby sme vám vedeli opravené riešenie vrátiť.
2. Nezabúdajte na papier napísať deň, kedy chodíte na cvičenie alebo meno cvičiacej/cvičiaceho, aby sa k vám jednoduchšie dostali úlohy.
3. Riešenie každej úlohy píšete na samostatný papier.
4. Ak máte jeden príklad na viac papierov, najvhodnejšie je zopnúť ich (núdzové riešenie je zohnúť papier na polovicu), nech sa nám nestratia a neprídete kvôli tomu o body.
5. Iba výsledok nestačí. Treba písať aj zdôvodnenia. Ak nájdete niečo na internete, uveďte aspoň zdroj, ideálne sa to snažte dokázať a vysvetliť.

Poznámky k príkladu 1.1

(opravovala Lucia Budinská)

Časť a) bola za 4b a časť b) bola za 6b. V časti a) ste s skoro všetci neuvedomili, že v prípade, že $m = 1$, tak správnym číslom môže byť aj 0. Za to som ale body nestrhávala. Niektorí ste vypočítali počet takýchto čísel, ale neurčili ste pravdepodobnosť.

V časti b) sa opakovali veľmi podobné riešenia, v ktorých nebolo jasné, prečo používate princíp zapojenia a vypojenia a čo konkrétne budete zapájať a vypájať. Mnohí ste písali o „zakázaných cifrách“, ale zadanie úlohy bolo iné - preto ste mali vysvetliť, prečo budete túto úlohu riešiť takto a prečo to je korektné. Mnohí ste neriešili to, že číslo začína 0, alebo ste si riešenie upravili (napr. ste prvú cifru dali fixne a dopočítavali zvyšné, no túto prvú ste už do úvahy nebrali a tak výsledok nebol úplne správny). Veľa riešení sa nápadne podobalo na riešenia vygenerované rôznymi AI, nie všetky boli korektné a hlavne nie korektné zdôvodnené. Samotné výsledky bez vysvetlenia a jasného zdôvodnenia, prečo danú úlohu riešite nejakým spôsobom a čo sú jednotlivé časti vo vašom výsledku, nebudeme uznávať. Pri takýchto viac matematických úlohách si overujte aj riešenia AI nástrojov, keďže často obsahujú chyby.

poznámky k príkladu 1.2

(opravoval Michal Winczer)

Táto úloha bola vychádzala z úlohy 2, 2. kola 1. časti 43. ročníka KSP Hodnotenie a časté chyby:

- Keď tvrdíte, že programy nie sú ekvivalentné, a neuvediete príklad vstupu, na ktorom dajú rôzne výsledky, musíte mať naozaj nejaké iné vysvetlenie. Bez nich za 1b.
- Ak ste zdôvodnili, že výsledok programu je minimálny počet potrebných výmen. 5b

- často ste vo vysvetlení použili označenie, ktoré ste nevysvetlili, bez toho sa vysvetlenie nedá pochopiť ani overiť. max 2b