

2020/2021
70. ročník MO

Zadania úloh okresného kola kategórie Z9

(Súťaž sa konala v stredu 27. januára 2021.)

1. Babička mala štvorcovú záhradu. Dokúpila niekoľko susedných pozemkov, čím získala zasa štvorcový pozemok, ktorého strana bola o tri metre dlhšia ako strana pôvodnej záhrady. Takto bola výmera pozemku o deväť štvorcových metrov väčšia ako dvojnásobok pôvodnej výmery. Aká dlhá bola strana pôvodnej záhrady? (Katarína Buzáková)
2. Babička ešte nemá 100 rokov, vnučka má viac ako 10 rokov a vek babičky je násobkom veku vnučky. Keď vnučka napísala vek babičky a zaň vek svoj, dostala štvorciferné číslo. Keď babička napísala vek vnučky a zaň vek svoj, dostala iné štvorciferné číslo. Rozdiel týchto dvoch štvorciferných čísel je 7128. Koľko rokov môže mať babička a koľko vnučka? Uveďte všetky možnosti. (Libuše Hozová)
3. Karol, Miro a Ľudo porovnávali svoje zbierky známok. Keď kontrolovali počty, zistili, že Karol a Miro majú dokopy 101 známok, Karol a Ľudo 115 známok, Miro a Ľudo 110. Keď overovali, čo by mohli meniť, zistili, že žiadnu známku nemajú všetci rovnakú, ale že Karol a Miro majú 5 známok rovnakých, Karol a Ľudo 12 rovnakých, Miro a Ľudo 7. Koľko známok má Ľudo iných ako ostatní chlapi? (Miroslava Farkas Smitková)
4. Pán učiteľ chcel po Adamovi a Eve, aby vypočítali obvod lichobežníka, ktorého dlhšia základňa merala 30 cm, výška 24 cm a ramená 25 cm a 30 cm. Adamovi vyšiel iný obvod ako Eve, aj tak však pán učiteľ oboch pochválil za správne riešenia. Určte výsledky Adama a Evy. (Libuše Hozová)