

Општинско такмичење из математике
шести разред:
2020.

1. Основица AB једнакокраког троугла ABC је 10 cm, а угао на основици је 72° . Ако симетрала угла BAC сече крак BC у тачки D , израчунај дужину изломљене линије $BADC$.
2. За цео број кажемо да је кул ако је за један већи од броја дељивог са 3 (бројеви облика $3k + 1, k \in \mathbb{Z}$). Израчунај збир свих кул бројева између -300 и 300 .
3. Све цифре петоцифреног броја \overline{abcde} ($a \neq 0, e \neq 0$) су међусобно различите. При томе збир цифара једнак је 10. Када се број сабере са бројем написаним истим цифрама, али у обрнутом поретку добија се број чије су све цифре једнаке. Одреди све такве петоцифрене бројеве.
4. Микша је радио 6 тестова из математике од којих се сваки бодује целим бројем поена од 0 до 100. Он је на сваком од првих 5 тестова имао исти број поена, а на шестом је добио више поена него на претходном. Ако је у просеку на тих шест тестова остварио 72 поена, колико поена је Микша могао да освоји на последњем тесту?
5. У датом троуглу један унутрашњи угао једнак је неком спољашњем углу тог троугла. У истом троуглу један од преостала два спољашња угла је пет пута већи од неког од преостала два унутрашња угла. Израчунај све унутрашње и спољашње углове тог троугла.