

MATEMATIKA OLIMPIA

KÖRZETI SZAKASZ

2016. január 30.

V. OSZTÁLY

- 1.) Határozd meg az \overline{abac} , $a \neq b \neq c$, alakú természetes számot tudva, hogy számjegyeinek összege egyenlő a két utolsó számjegyéből alkotott számmal. Hány megoldás létezik?
- 2.) Egy dobozban piros, sárga és zöld golyók vannak. Közülük csak 17 nem zöld és csak 29 nem piros. A pirosakból 2-szer kevesebb van, mint a zöldekből. Hány piros, sárga, illetve zöld golyó van a dobozban?
- 3.) Pál felírta a táblára az összes természetes számot 1-től 2016-ig. Ezután, Mihály letörölte a tábláról az összes olyan számot, amelynek utolsó számjegye 0 vagy 5, és megkérdezte Páltól:
 - Mit gondolsz, meg tudod határozni a táblán maradt összes szám szorzatának az utolsó számjegyét?
 - Biztosan, felelte Pál, és elmagyarázta Mihálynak, hogy hogyan járt el.Hogyan járhatott el Pál és melyik volt a kapott számjegy?
- 4.) István x évet tölt az x^2 évben. Melyik évben született István, ha tudott, hogy születési évszáma 1900 és 2000 közé esik?

Megjegyzés:

Minden feladat kötelező.

Minden feladat 10 pontot ér.

Munkaidő 3 óra.