

II. kolo kategorie Z8

Z8-II-1

Tým chce v sezóně vyhrát $\frac{3}{4}$ všech svých zápasů. V první třetině z nich však vyhrál jen 55 % zápasů.

- Kolik procent zbývajících zápasů by musel tým vyhrát, aby dosáhl zamýšleného cíle?
- Kdyby tým vyhrál všechny zbývající zápasy, kolik procent svých zápasů by v celé sezóně vyhrál?

Z8-II-2

Jakou část obsahu nerovnoramenného lichoběžníku $KLMN$ ($KL \parallel MN$) tvoří obsah trojúhelníku ABC , kde A je střed základny KL , B je střed základny MN a C je střed ramene KN ?

Z8-II-3

Aby přirozené číslo přinášelo Liborovi štěstí, musí být jeho druhá mocnina dělitelná čísly sedm, osm, devět i deset. Najděte všechna přirozená čísla menší než 1000, která Liborovi přinášejí štěstí.

Okresní kolo kategorie Z8 se koná **9. dubna 2008** tak, aby začalo dopoledne a aby soutěžící měli na řešení úloh 2 hodiny čistého času. Za každou úlohu může soutěžící získat 6 bodů, úspěšným řešitelem je ten žák, který získá 9 a více bodů. Povolené pomůcky jsou psací a rýsovací potřeby, školní matematické tabulky. Kalkulátory povoleny nejsou. Mobilní telefony musí být vypnuty.