

II. kolo kategorie Z7

Z7–II–1

Děti házely klasickou hrací kostkou s čísly od 1 do 6. Když padlo sudé číslo, tak zatleskaly. Když padlo číslo dělitelné třemi, tak zadupaly. Když nastaly oba případy, udělaly obojí, v ostatních případech nedělaly nic. Během pěti hodů děti celkem třikrát zatleskaly a třikrát zadupaly. Součet čísel, která postupně padla, byl dvacet.

Najděte všechny možné pětice čísel, která mohla padnout, bez ohledu na jejich pořadí.
(E. Semerádová)

Z7–II–2

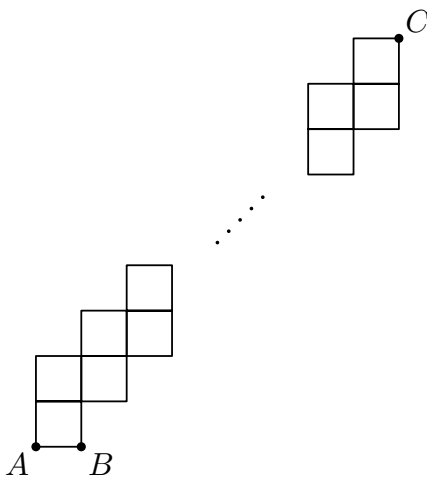
Ze shodných čtverců se stranou délky 1 cm je složen útvar s následujícími vlastnostmi:

- Spodní a horní řada sestává z jednoho čtverce.
- Ostatní řady mají po dvou sousedících čtvercích.
- Všechny sloupce jsou tvořeny dvěma sousedícími čtverci.
- Obvod útvaru je 178 cm.

Vrcholy spodní strany útvaru jsou označeny A a B , pravý vrchol horní strany je označen C .

Určete obsah trojúhelníku ABC .

(K. Pazourek)



Z7–II–3

Na závodech se spolu utkalo pět dětí, děvčata Anna a Fiona a chlapci Julek, Lukáš a Tomáš. O cílovém pořadí máme tyto informace:

- Žádné dvě děti se neumístily na stejném místě.
- Průměrné umístění děvčat bylo stejné jako průměrné umístění chlapců.
- Obě děvčata se umístila před Tomášem.
- Julek se umístil mezi Annou a Lukášem.

Určete cílové pořadí dětí.

(E. Novotná)

Okresní kolo kategorie Z7 se koná **3. dubna 2024** tak, aby začalo nejpozději v 10 hodin 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 a jiné elektronické pomůcky povoleny nejsou.