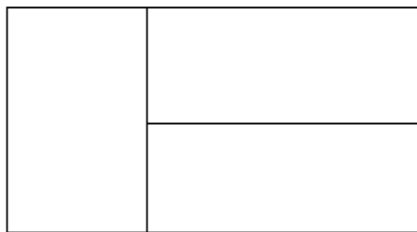


Háziverseny 9-10. évfolyam
Beadási határidő: 2017. április 10.

- 1) Az egyenlő szárú ABCD trapézban az AC és DB átlók merőlegesek egymásra, hosszuk 8 cm, és a leghosszabb AB oldal szintén 8 cm. Számítsd ki a trapéz területét!
- 2) Egy osztály 35 tanulójának 40%-a magasabb, mint 168 cm. Ezen tanulók $\frac{3}{7}$ része lány. Az osztály 60 %-a fiú. A 35 fő testmagasságának az átlaga 168 cm.
 - a) Hány 168 cm-nél magasabb fiútanulója van az osztálynak?
 - b) Hány 168 cm vagy annál alacsonyabb lány jár az osztályba?
 - c) Egyik alkalommal a két legmagasabb diák és a legalacsonyabb diák hiányzott. Magasságuk 187, 187, illetve 162 cm. Mennyi a jelenlévők testmagasságának átlaga?
- 3) Az ábrának megfelelően három kisebb, egybevágó téglalaphól, egy nagyobb téglalapot illesztettünk össze. Az így kapott nagy téglalap területe 1350 cm^2 . Mennyi a nagy téglalap kerülete?



- 4) Rohanós úr és Ráérős úr egy időben indultak el ugyanazon a turistaösvényen, csak hogy míg Rohanós úr fentről indult a turistaházból, ráérős úr a városi buszmegállóról indult felfelé a turistaházba. Amikor 10 óra lett, találkoztak az ösvényen. Rohanós úr sietett és 12:00-kor a buszmegállóba ért. Ezzel ellentétben Ráérős úr lassan ment és csak 18:00-kor ért a turistaházba. Mikor indultak útnak, ha tudjuk, hogy mindketten állandó sebességgel haladtak?
- 5) Oldd meg a racionális számok halmazán a következő egyenletet:

$$2|x + 4| = 15 - 3|7 - 2x|$$