

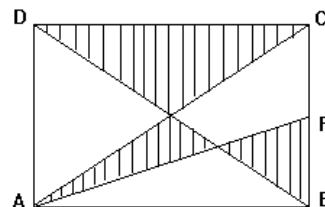


42. ORSZÁGOS TIT KALMÁR LÁSZLÓ MATEMATIKAVESENYS

Megyei forduló

NYOLCADIK OSZTÁLY

1. Legyen A egy 2013-ra végződő pozitív egész szám, B pedig az a pozitív egész szám, amelyet A utolsó négy jegyének törlésével kapunk. Tudjuk, hogy A egész számú többszöröse B-nek. Hány ilyen A szám van?
2. Négy különböző pozitív számjegy felhasználásával elkészítettük az összes olyan négyjegyű számot, amelyben a számjegyek különbözők. Ezeknek a négyjegyű számoknak 186648 az összegük. Melyek lehettek a kiinduló számjegyek?
3. Hány olyan háromszög van, amelynek $(x; y)$ csúcsai a derékszögű koordináta-rendszerben az $1 \leq x \leq 4$, $1 \leq y \leq 4$ feltételnek eleget tevő egész koordinátájú pontok?
4. Egy apa egy bizonyos összeget szétosztott a gyermekei között. A legidősebb 100 Ft-ot kapott és a maradék tized részét, a második 200 Ft-ot és az új maradék tized részét, a harmadik 300 Ft-ot és az új maradék tized részét és így tovább. A végén kiderült, hogy minden gyermek ugyanannyit kapott. Hány gyermek volt, és mennyit kapott egyik-egyik?
5. Az ABCD téglalap BC oldalának felezőpontja F. Hányadrésze a sátrózott területek összege a téglalap területének?



Budapest, 2013. április 6.