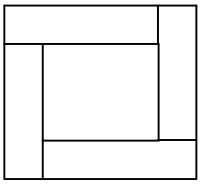
Oktatási Minisztérium
Fejér Megyei Pedagógiai Szolgáltató Intézet

T/7

Varga Tamás Matematika Verseny
7. osztály **I.** kategória
országos döntő

1. feladat
Éva és Pisti 3 különböző könyvön osztozkodhat. Hány féleképpen tehetik ezt, ha az is lehetséges, hogy valamelyikük nem tart igényt egy könyvre sem ?

2. feladat
Egy négyzetet az ábrán látható módon feldaraboltunk négy egybevágó téglalapra és egy kisebb négyzetre. Egy téglalap kerülete 10 cm. Számítsuk ki az eredeti négyzet területét!



3. feladat
Száz különböző pozitív egész szám összege 7400. Igazoljuk, hogy a számok között van hárommal osztható!

4. feladat
Egy egyenlő szárú háromszögben az egyik csúcsból húzott magasság hossza fele az ugyanazon csúcsból induló szögfelező hosszának. Mekkorák a háromszög szögei ?

5. feladat
Péter azt állítja, hogy Pál akárhogyan is színezzen be egy négyzetrácsos füzetlapon száz mezőt, ő ki tud választani közülük huszonötöt úgy, hogy a kiválasztottak között semelyik kettőnek nincs közös pontja. Igaza van-e Péternek ?

Valamennyi feladatra adott válaszodat indokolnod kell! Az indoklás leírása legyen világos, áttekinthető és tömör!

A versenydolgozat feladatainak megoldásához zsebszámológép használható.

Székesfehérvár, 2002. április

Jó munkát, sok sikert kíván:
az Országos Versenybizottság