Oktatási Minisztérium
Fejér Megyei Pedagógiai Szakmai és Szakszolgáltató Intézet

T/8

Varga Tamás Országos Matematika Verseny
8. osztály
iskolai forduló 2004.

1. **feladat** Egy 12 évfolyamos iskolában a tanulók 60 % -a általános iskolás. A gimnáziumi tanulók 45 % -a fiú. A gimnazista lányok 50 % -a sportol. Hány tanulója van az iskolának, ha 99 gimnazista lány sportol?

2. **feladat** Egy rombusz egyik szöge 30°, területe 18 cm^2. Számítsuk ki a rombusz kerületét!

3. **feladat**

			53
			18
53	18		

Egy 3 x 3-as táblázat 9 mezőjébe beírták a 9 legkisebb prímszámot, mindegyik prímet pontosan egyszer. Két sor mellé és két oszlop alá odaírták a bennük levő számok összegét, az ábra szerint.

Töltsük ki a táblázatot az összes lehetséges módon!

4. **feladat** Az ABC hegyesszögű háromszögben három egyenes: a BAC < = α szög felezője, az AB oldal felezőmerőlegese, és a B csúcsból húzott magasság egy pontban metszik egymást. Mekkora az α szög?

5. **feladat** Tomi a {8; 9; 10} halmaz két elemét véletlenszerűen kiválasztja és veszi ezek összegét.
Karcsi a {3; 5; 6} halmazból választ ugyancsak véletlenszerűen kettőt és ezek szorzatát veszi.
Mekkora az esélye Karcsinak, hogy az ő száma nem kisebb, mint Tomié?

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

A versenydolgozat feladatainak megoldásához zsebszámológép használható.

Székesfehérvár, 2004. november

Jó munkát, sok sikert kíván:
az Országos Versenybizottság