



Matematika tantárgyverseny
Megyei szakasz, 2018. március 10.

V. OSZTÁLY

2. változat

1. feladat. Vazul, Lukács és Adél egy papírboltban összesen 118 lejre tanszereket vásárolt. Vazul 5 golyóstollat, 4 füzetet és 3 csomag színes ceruzát vásárolt, Lukács 7 golyóstollat, 3 füzetet és 4 csomag színes ceruzát vásárolt, Adél pedig 8 golyóstollat, 7 füzetet és 7 csomag színes ceruzát vásárolt.

Tudjuk, hogy Lukács 5 lejjel többet fizetett, mint Vazul, Adél 4 lejjel kevesebbet fizetett, mint Vazul és Lukács együtt.

Mennyibe kerül egy golyóstoll, egy füzet és egy csomag színes ceruza külön-külön?

2. feladat. 15 egymást követő természetes szám összege egy olyan szám, amelynek számjegyei különböznek egymástól, számjegyei között találhatóak a 0, 1, 2 és 4 számjegyek. Mennyi a lehetséges legkisebb szám a 15 közül?

Gazeta Matematică

3. feladat. Határozd meg azokat az $\overline{abcd}$ alakú számokat, amelyek egyszerre teljesítik az alábbi két feltételt:

- a) számjegyei négyzeteinek összege osztható 4-gyel;
- b) az $\overline{abcd}$ szám c -vel való osztási maradéka 7.

4. feladat. Egy dobozban van 50 kártya, amelyekre ráírták 1-től 100-ig a számokat úgy, hogy az első kártya egyik oldalán 1, másik oldalán 2 van, a következő kártya egyik oldalán 3, másik oldalán 4 van, és így tovább, az ötvenedik kártya egyik oldalán 99, másik oldalán 100 van.

Edina kivesz taláломra négy kártyát a dobozból és összeadja a rajtuk lévő nyolc számot. Hány különböző eredményt kaphat?

*Munkaidő 2 óra + 30 perc kérdésekre.
Minden feladatra 7 pont szerezhető.*