

8. osztály

1. Az alábbi ábrán egy bűvös négyzet részleges kitöltése látható. (Bűvös négyzetben minden sorban és oszlopban, valamint a két átlóban a számok összege azonos). Milyen számok kerülhetnek a négyzet hiányzó részeibe, ha csak pozitív egyjegyű számokat használhatunk? Írjál fel 3 különböző megoldást!

2		
1		
3		

2		
1		
3		

2		
1		
3		

2. Péter közvetlen egymás mellé leírta a 9 minden kétjegyű többszörösét növekvő sorrendben. Így egy húsz jegyű számot kapott.
- Melyik számot írta Péter?
- Ezt követően ebben a számban áthúzott tíz számjegyet úgy, hogy a megmaradt számjegyek a leírás sorrendjében összeolvasva a lehető legnagyobb számot adták.
- Mennyi az áthúzott számjegyek összege?
3. Az ábrán egy csempefal megmaradt része látható.
- Hány négyzet látható az ábrán?
 - Kirakom (hézagmentesen) a legnagyobb területű négyzetet az ábrán látható csempékből. Hány darab csempém marad?



4. Mennyivel egyenlő az $a + b + c$ összeg helyettesítési értéke, ha $2a + 3b + 6c = 42$ és a, b, c prímszámok?
5. Péter és Pál versenyeznek a korcsolyapályán. Péter 66 m előnyt ad Pálnak.
- Hány másodperc múlva éri utol Péter Pált, ha mindketten egyenletes tempóban korcsolyáznak, és amíg Péter 7 métert, addig Pál 4 métert tesz meg másodpercenként?
 - Hány m a verseny hossza, ha Péter pontosan 20 perc alatt teljesíti?
6. Egy házaspár együtt 70 éves. Hány éves a feleség, ha a férj most kétszer annyi idős, mint a feleség volt akkor, amikor a férj annyi idős volt, mint most a feleség?