

Irány az Apáczai! Verseny

2017. november 25.

Tagozat: matematika-fizika

Tantárgy: matematika



Javította: _____

Pontszám: _____

Név: _____

Anyja születési neve: _____

Kedves Versenyző!

A feladatoknál a gondolatmenetedet is írd le, állításodat indokold!

Számológép nem használható!

Jó munkát kívánunk!

1. Egy háromszög két szöge 85° és 63° . Mekkora szöget zár be egymással a harmadik csúcshoz tartozó magasságvonal és belső szögfelező?

2. Sakkversenyen hét gyerek körmérkőzést játszott. (Mindenki játszott mindenkivel egyszer.) A nyertes egy pontot kapott, döntetlen esetén megosztott a két játékos az egy ponton. A vesztes nem kapott pontot. Hány pontja volt a végén mindegyik gyereknek, ha a végső rangsorban bármelyik két egymást követő gyerek pontszámának különbsége ugyanannyi?

3. Éva egy papírról a számítógépbe begépelte egy hatjegyű számot, de a 3-as, amire a számban kétszer is szükség lett volna, nem jelent meg a leütés után, a billentyűzet hibája miatt. Így a monitoron 2017 látszódott. Hányféle szám lehetett eredetileg a papíron?

4. Péter a 2017/18-as tanévre készül. Az első tíz számjegy mellé a 2017 és 2018 számokat választotta. Az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 2017, 2018 számok közül ki lehet-e választani nyolcat úgy, hogy egy kocka csúcsaira írva minden él két végpontjában lévő számok összege osztható legyen hárommal? (Minden számot legfeljebb egyszer használhatunk fel.)

5. Az apa, az anya és a három lányuk együtt 118 évesek. Az anya 10 évvel idősebb, mint a három lány együtt. A szülők életkora közötti különbség éppen a legkisebb lány életkorával egyenlő. A lányok között 2-2 év különbség van. Hány évesek a szülők?