Megyei matematikaverseny – 6. évfolyam

1. Melyik az a **legkisebb** és az a **legnagyobb** pozitív négyjegyű páratlan szám, melynek minden számjegye egymástól különböző prímszám? (***5 pont***)
2. Két szülő és három gyermekük ötszemélyes autóval utazik. Elöl a vezető mellett egy hely van, hátul három hely (azt nem nézzük most, hogy hátul ki hol ül). Vezetni csak a szülők tudnak. A legkisebb gyerek nem ülhet elöl, a másik kettő igen. Hányféleképpen ülhetnek be? (***5 pont***)
3. Aladár háromnapos edzéstervet állított össze magának, és ezt ismételgeti a tanév végéig minden este. Első nap 20 fekvőtámaszt csinál, második nap 50 felülést, harmadik nap 75 guggolásból felugrást. A fogadalmát március 1-jén kezdte (ezen az estén fekvőtámaszokat csinált).
   a) Hány fekvőtámaszt csinált márciusban? (A március 31 napos hónap.) (***2 pont***)
   b) Mennyivel több guggolásból felugrást csinált márciusban, mint felülést? (***3 pont***)
4. Egy négyzet alakú kertet két szemközti oldalának felezőpontjait összekötő egyenes mentén kettéosztottunk. Az egyik felét pontosan 42 m kerítéssel lehetett körbekeríteni.
   a) Határozd meg az eredeti kert oldalainak a hosszát. (***3 pont***)
   b) Add meg a kert kerületét és a területét. (***2 pont***)
5. A Janus büfében csak 1, 3, 9, 27 és 81 petákos érmével lehet fizetni. Aki a vásárlás összegét a lehető legkevesebb érmével fizeti ki úgy, hogy ne kelljen neki visszaadni, ajándék csokit kap.

   Kati 65 petákért vásárolt.

   a) Hogyan fizessen, hogy kapjon ajándék csokit? (***2 pont***)

   Zsolti egy 81 petákossal, három 27 petákossal, két 9 petákossal és egy 1 petákossal fizette ki a vásárlását, és visszajárót sem kapott, de sajnos ajándék csokit sem.

   b) Hogyan kellett volna fizetnie, hogy kapjon ajándék csokit? (***3 pont***)
6. Anna, Bori és Cili ugyanazt a hat igaz–hamis kérdésből álló tesztet töltötte ki. A válaszaikat az alábbi táblázatba gyűjtöttük ki (I = igaz, H = hamis). Anna és Bori is pontosan 5-5 helyes választ adott.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Anna	I	I	H	H	I	H
Bori	H	I	H	H	I	I
Cili	I	H	I	H	I	I

   a) Legkevesebb hány helyes válasza lehet Cilinek? (***2 pont***)
   b) Maximum hány helyes válasza lehet Cilinek? (***2 pont***)
   c) Adhat-e 3 helyes választ Cili? (***1 pont***)