

Az 1. forduló megoldásai

1. Egy csoda gyümölcsfán almák és barackok vannak. Ha szüretelünk, akkor egyszerre mindig két gyümölcsöt kell leszednünk, amelyek helyett egy másik érett gyümölcs azonnal kinő a fán. Ha két egyforma gyümölcsöt veszünk le, akkor egy alma, ha két különbözőt, akkor egy barack nő helyettük. Milyen gyümölcs marad utoljára a fán, ha kezdetben 13 alma és 13 barack volt rajta?	barack
2. Egy háromjegyű szám 34B alakú. Milyen számjegyet írhatunk B helyére, hogy 6-tal osztható számot kapjunk?	2; 8
3. Egy fiókban színes zoknik vannak, 15 zöld, 20 kék, 7 sárga, és 13 piros. Két azonos színű zokni egy pár. Hány zoknit kell véletlenszerűen kivenni a fiókból, hogy biztosan legyen legalább egy pár?	5
4. Egy fiókban színes zoknik vannak, 15 zöld, 20 kék, 7 sárga, és 13 piros. Két azonos színű zokni egy pár. Hány zoknit kell véletlenszerűen kivenni a fiókból, hogy biztosan legyen egy pár piros zokni?	44
5. Hat lépcsőből álló lépcsősor tetetjére szeretnénk feljutni. Egyszerre, vagy 1 lépcsővel, vagy 2 lépcsővel juthatunk feljebb. Összesen hány féleképpen juthatunk a hatodik lépcsőre?	13
6. Kilenc lépcsőből álló lépcsősor tetetjére szeretnénk feljutni. Felváltva léphetünk egyet, vagy kettőt feljebb. Összesen hány féleképpen juthatunk fel?	2
7. A 2020-nak hány pozitív osztója van?	12
8. Egy derékszögű trapéz legkisebb szöge fele akkora, mint a legnagyobb szöge. Hány fokok a legkisebb szög?	60
9. Katinak fele annyi pénze van mint Piroskának. Ferinek van 2000 forintja. Katinak és Ferinek együtt háromszor annyi pénze van, mint Piroskának. Hármuknak összesen hány forintjuk van?	3200
10. 1894-ben rendezték meg az első matematika versenyt, az adott évben érettségi vizsgát tett tanulók számára. Kinek a nevét viseli, a mai napig minden évben megrendezett verseny?	Kürschák József
11. A napjainkban is megjelenő Középiskolai Matematikai Lapok (KöMaL) elindítása egy győri főreáliskolai tanár nevéhez köthető. Ki ő?	Arany Dániel
12. A matematikai szaknyelv kialakulása nagyon hosszú ideig tartott. Melyik ma használt kifejezés elődei lehettek az alábbi szavak: tett, sokasított, sokaság, tőkeszám, mért, származat?	szorzat
13. A budapesti tudományegyetem első jelentős matematikai eredményeket produkáló professzora, elsősorban a differenciálegyenletek elméletében közölt dolgozatai jelentenek maradandó értéket, de nagyra kell becsülni, évtizedekig tartó hatása miatt, a hazai (és a nemzetközi) matematikaoktatás megjavítására irányuló, a matematika népszerűsítésére is kiterjedő munkásságát. Ki ő?	Beke Manó
13. +1 Van néhány téglám (több, mint 1) . Ha 2 egyforma tornyot építek, akkor egy téglá kimarad, ha 3 egyforma tornyot építek, akkor is egy téglá marad ki, ha 4 egyforma tornyot építek, akkor is egy téglá marad ki, ha pedig 5 egyforma tornyot építek, akkor is kimarad egy téglá. Legalább hány téglám van?	61