



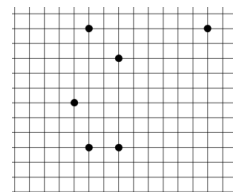
Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megindokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közzlése nem elegendő!** Önállóan dolgozz, törekedj a megoldások áttekinthető, olvasható leírására! Csak a kiosztott, számozott lapokon dolgozhatsz! Számológépet nem szabad használni. A feladatlapot megtarthatod. Jó munkát!

5. OSZTÁLY

1. FELADAT

Az ábrán két négyzet nyolc csúcsa közül hat csúcs látható.
Hol helyezkedhet el a hiányzó két csúcs?



2. FELADAT

Peti számológépe elromlott: a szorzás és az osztás műveleti jelét felcseréli, illetve az összeadás és a kivonás műveleti jelét is. Mi lesz a következő műveleti sorok eredménye, ha Peti az elromlott számológépével számolja ki?

a) $(20 + 19) : (15 \cdot 3)$

b) $(18 \cdot 2) - (6 : 3) + (5 \cdot 5)$

c) Tudsz-e olyan műveletsort írni, aminek ugyanaz lesz a végeredménye, ha Peti az elromlott számológéppel vagy anélkül számolja ki?

3. FELADAT

Az ábrán látható 8×4 -es táblázatba betűket írtunk. Melyik 2×2 -es négyzet vágható ki ebből az ábrából az alábbiak közül? (A kivágott ábra síkban forgatható.)

A	M	F	I	K	U	P	A
M	F	I	K	U	P	A	A
F	I	K	U	P	A	A	M
I	K	U	P	A	A	M	F

a)

U	P
P	A

b)

M	F
A	M

c)

U	K
P	U

d)

A	A
A	P

e)

A	F
M	-

f)

I	K
F	I

4. FELADAT

2019 db kártya mindegyikére Lujzi felírta az 1; 3; 5; 7; 9 számok valamelyikét úgy, hogy a 3-as számot háromszor, az 5-ös számot ötször, a 7-es számot pedig hétszer annyi kártyára írta, mint az 1-es számot.

a) Hány kártyára írhatta Lujzi a 9-es számot, ha tíz kártyára írta az 1-es számot?

b) Legfeljebb hány kártyára írhatta Lujzi a 9-es számot, ha mindegyik számot legalább egy kártyára felírta?

c) Legalább hány kártyára kell Lujzinak a 9-es számot írnia? Hány kártyára írta ekkor az 5-ös számot?

5. FELADAT

A 2019 olyan négyjegyű szám, amelynél ha az első három számjegyet összeadjuk és a kapott számot önmagával megszorozzuk, akkor pont az utolsó számjegyet kapjuk ($2 + 0 + 1 = 3, 3 \cdot 3 = 9$).

Keress meg az összes ilyen tulajdonságú négyjegyű számot!

6. FELADAT

Egy téglalap alakú táblázatba Eszter elkezdte beírni növekvő sorrendben 1-től kezdve az egész számokat balról jobbra, majd fentről lefelé. (A táblázatnak minden mezőjébe írt egy-egy számot.)

Erik ránézett a táblázatra, és azt látta, hogy a középső sorban van a 21, az utolsó sorban pedig az 39, még hozzá ugyanabban az oszlopban, mint a 21.

Összesen hány számot írhatott Eszter a táblázatba? Keress minél több megoldást!



Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megindokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közlése nem elegendő!** Önállóan dolgozz, törekedj a megoldások áttekinthető, olvasható leírására! Csak a kiosztott, számozott lapokon dolgozhatsz! Számológépet nem szabad használni. A feladatlapot megtarthatod. Jó munkát!

6. OSZTÁLY

1. FELADAT

Gellért számológépe elromlott: az összeadás és a szorzás műveleti jelét felcseréli, illetve a kivonás és az osztás műveleti jelét is. Mi lesz a következő műveleti sorok eredménye, ha Gellért az elromlott számológépével számolja ki?

a) $(20:19) + (11 \cdot 15)$

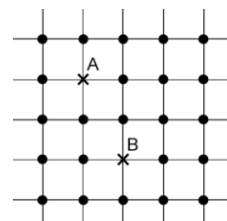
b) $(14 - 2):(2 + 3) \cdot (2 + 4 + 6)$

c) Tudsz-e olyan műveletsort írni, aminek ugyanaz lesz a végeredménye, ha Gellért az elromlott számológéppel vagy anélkül számolja ki?

2. FELADAT

Az ábrán egy háromszög két csúcsát, A -t és B -t \times jelöli. Tudjuk, hogy a háromszög két oldala egyenlő hosszú.

Hol lehet a C csúcs a megjelölt \bullet pontok közül? Keress minél több megoldást!



3. FELADAT

Egy dobozban piros, sárga, zöld és kék golyók vannak, összesen 112. Ha beletennénk még 11 piros és 13 sárga golyót, és kivennénk 15 zöld és 17 kék golyót, akkor a dobozban minden színből ugyanannyi golyó lenne.

Hány piros, sárga, zöld és kék golyó volt eredetileg a dobozban?

4. FELADAT

Egy pozitív egész szám 60-nal osztva 59 maradékot ad.

a) Írj le egy ilyen háromjegyű számot!

b) Melyik a legkisebb ilyen tulajdonságú négyjegyű szám?

c) Hány ilyen négyjegyű pozitív egész szám van?

5. FELADAT

Réka nyolc különböző pozitív egész számot összeadott, és eredményül 40-et kapott.

Melyik nyolc számot adhatta össze Réka? Keress minél több megoldást!

6. FELADAT

Nóri digitális órája az órákat és a perceket mutatja (minden nap 00:00-tól 23:59-ig mutatja az időt.) Nóri egyik nap azt vette észre, hogy minden olyan időpontban, amikor ránézett az órájára, látott legalább egy páros és legalább egy páratlan számjegyet úgy, hogy minden páros számjegyet páratlan darab lámpácska, és minden páratlan számjegyet pedig páros darab lámpácska világított ki.

a) Milyen számjegyeket láthatott Nóri?

b) Hányféle különböző időpontban nézhetett rá az órájára?

A digitális órán a számjegyeket a lámpácskák a következőképpen világítják ki:

