



Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőlegesen 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

Van 7 darab egyliteres üvegünk. Közülük 2 darab üres, 3 darab félig van megtöltve, a többi pedig tele van limonádéval. Hány deciliter limonádénk van összesen?

2. FELADAT

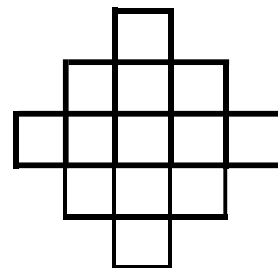
Van 30 darab kívülről teljesen egyforma csomagunk. Minden csomagban egy pár cipő vagy egy táska van. A csomagok közül 6-ban fehér táska, 7-ben kék táska, 8-ban fehér cipő és 9-ben kék cipő van.

- Legkevesebb hány csomagot kell kiválasztani ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük olyan, amiben cipő van?
- Legkevesebb hány csomagot kell kiválasztani ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük olyan, amiben fehér cipő van?
- Legkevesebb hány csomagot kell kiválasztani ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük két azonos tartalmú (ugyanolyan a tárgy és ugyanolyan a színe is) csomag?
- Legkevesebb hány csomagot kell kiválasztani ahhoz, hogy biztosan legyenek közöttük olyanok, amelyekben egyforma színű táska és cipő van?

3. FELADAT

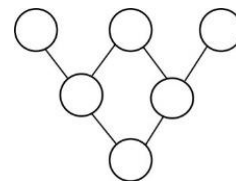
Egy 5×5 -ös négyzetrácsnak az ábrán látható egy részlete. Tekintsük azokat a négyzeteket, amelyek oldalai a kis négyzetek oldalaiából állnak.

- Összesen hány darab 1×1 -es, hány 2×2 -es és hány 3×3 -as négyzet található az ábrán?
- Mindegyik kis négyzetnél megszámoljuk, hogy összesen hány négyzetben van benne az ábrán látható négyzetek közül. Írd be mindegyik kis négyzetbe ezt a számot!



4. FELADAT

A mellékelt ábrán lévő körökbe írjuk be a számokat 1-től 6-ig úgy, hogy minden körbe a felette lévő két körben lévő számok különbsége kerüljön (mindig a nagyobb számból vonjuk ki a kisebbet)! Keress három megoldást: az egyikben 1, a másikon 2, a harmadikon 3 szerepeljen a legalsó körben!



5. FELADAT

Egy nagy téglalapot három kisebb téglalapra daraboltunk. Az egyik téglalap $20 \text{ cm} \times 23 \text{ cm}$, a másik pedig $11 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$ méretű. Mekkora lehet a harmadik téglalap mérete? Keress minél több megoldást!

6. FELADAT

Kilenc korongunk van, 1-től 9-ig megszámozva. Zsófi elvett egy korongot, és azt vette észre, hogy a maradék nyolc korongot három csoportra tudta úgy osztani, hogy minden csoportban ugyanannyi legyen a korongokon lévő számok összege.

- Melyik korongot vehette el Zsófi?
- Ádám nem akart hinni Zsófinak. Keress minél több megfelelő csoportosítást, amellyel meggyőzheted Ádámot!



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!

6. OSZTÁLY

1. FELADAT

Hányszor hat a hatszázhatvanhatból hatszor hat?

2. FELADAT

Csaba felírt egy kétjegyű számot, majd Zita a szám végére írt egy 5-ös számjegyet, a kapott háromjegyű számot elosztotta 7-tel, a hányados végére írt egy 0-t, majd a kapott számot megszorozta 6-tal, és az eredményből kivonta a 11 hétszeresét. Így eredményül 2023-at kapott.

Melyik számot írta fel Csaba?

3. FELADAT

Matematika szakkörön Ildi néni minden jelenlévőnek adott 60 darab 1 cm élű kiskockát. Arra kérte őket, hogy az összes kapott kiskocka felhasználásával építsenek tömör, 60 cm^3 térfogatú téglatesteket. Dóri azonnal épített egy $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ -es méretű téglatestet.

- Mekkorák lehetnek még a szakkörös gyerekek által épített téglatestek élei? Keress minél több lehetőséget!
- Miután elkészültek, azt vették észre, hogy nem volt két egyforma téglatest. Legfeljebb hányan voltak a szakkörön?

4. FELADAT

Petra felírt egy természetes számot, majd megszorozta a tükörképével. (Például a 14 tükörképe a 41, a 125 tükörképe pedig az 521). Azt vette észre, hogy a szorzat 5-re végződik.

- Sorolj fel minél több ilyen számot, ha a felírt szám és a tükörképe is kétjegyű!
- Összesen hány ilyen kétjegyű szám van?
- Összesen hány ilyen háromjegyű szám van?

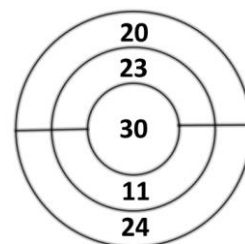
5. FELADAT

Az ábrán látható céltáblán az egyes tartományok az oda beírt pontszámot érik. Mely tartományokat találhatta el Ábel, ha összpontszáma 120 volt, és

- négy találata volt?
- öt találata volt?
- hat találata volt?

Ahol lehet, keress több megoldást is!

(Egy tartományt többször is eltalálhat Ábel.)



6. FELADAT

Egy négyzetrácsos lapra egy 2×6 -os méretű téglalapot rajzolunk, majd a téglalaphoz két ugyanakkora négyzetet és egy téglalapot illesztünk úgy, hogy az oldalak rácsvonalak legyenek, és a négy alakzat együtt egy négyzetet alkosson (az alakzatok nem fedik egymást, nincs hézag sem).

Mekkora lehet a nagy négyzet oldala, és mekkorák lehetnek az eredeti téglalaphoz hozzáillesztett alakzatok oldalai? Keress minél több megoldást!