



Kedves Versenyző!

A feladatok megoldására 60 perc áll rendelkezésedre! Figyelj arra, hogy több feladatnál a megoldásokat indokolnod kell, az eredmények pusztán közlése nem elegendő! Ügyelj az áttekinthető, olvasható munkára! Mindegy, hogy a feladatokat milyen sorrendben oldod meg, de mindegyiket a megfelelő válaszlapra írd! Mindegyik válaszlapra írd rá a nevedet! Zsebszámológépet nem szabad használnod! Tollal dolgozz! A feladatlapot hazaviheted!

Jó munkát kívánunk!

5. ÉVFOLYAM

1. FELADAT

Peti mindig segít Zolinak a mateklecke elkészítésében és utána még gyakorolni is szoktak. Peti egyszer arra kérte Zolit, hogy fejtse meg a suliszekrénye kódját, ha a következőket tudja róla:

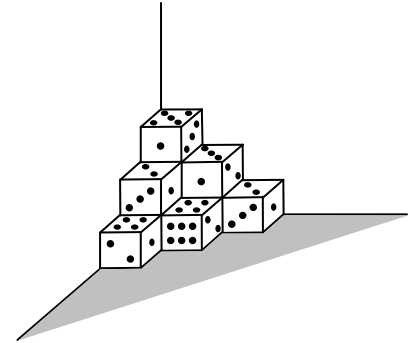
- A kód ötjegyű
- Minden számjegye páratlan és nincs közöttük hárommal osztható
- A legnagyobb és a legkisebb számjegy pontosan kétszer fordul elő benne
- Minden rákövetkező számjegy az előzőnél nem kisebb

Fejtsd meg Peti kódját!

2. FELADAT

Kocka Károly a szoba sarkában (szabályos) dobókockákat rakott egymásra, és az ábrán látható építményt kapta.

- Összesen hány kockát használt fel?
- Az összes felhasznált kockát figyelembe véve összesen hány pöttyöt nem látunk?

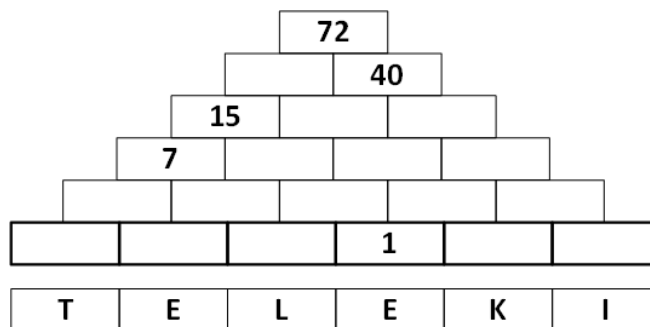


3. FELADAT

A TELEKI-téglafal alsó sorában egyjegyű számok vannak, mindegyik betű egy-egy egyjegyű számot jelent.

A különböző betűk különböző számjegyeknek, az egyforma betűk egyforma számjegyeknek felelnek meg. A TELEKI-téglafal második sorától felfelé minden téglafelirata az alatta lévő két téglában lévő szám összege volt. De a számokat sajnos nagyrészt lemosta az eső.

Fejtsd meg a téglák eredeti feliratait, és állapítsd meg, mely számokat jelentik a TELEKI szó betűi.



FORDÍTS!



Kedves Versenyző!

A feladatok megoldására 60 perc áll rendelkezésedre! Figyelj arra, hogy több feladatnál a megoldásokat indokolnod kell, az eredmények pusztá közlése nem elegendő! Ügyelj az áttekinthető, olvasható munkára! Mindegy, hogy a feladatokat milyen sorrendben oldod meg, de mindegyiket a megfelelő válaszlapra írd! Mindegyik válaszlapra írd rá a nevedet! Zsebszámológépet nem szabad használnod! Tollal dolgozz! A feladatlapot hazaviheted!

Jó munkát kívánunk!

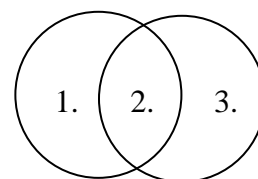
4. FELADAT

A 2016-os évszám érdekessége, hogy az utolsó számjegy az első három számjegy összegének a kétszerese. Mikor lesz legközelebb ilyen évszám?

5. FELADAT

Két körvonal segítségével az ábra szerint három zárt tartományt lehet létrehozni.

- Mennyi a legkevesebb zárt tartomány, amelyet két egybevágó szabályos háromszög határolóvonalával alkotni lehet?
- Mennyi a legtöbb zárt tartomány, amelyet a fenti módon létrehozhatunk?



Mindkét esetben válaszként add meg a darabszámot és rajzold is le a megfelelő ábrát!

A szabályos háromszögeket nem kell megszerkesztened: a zárt tartományokat darabszám szerint helyesen feltüntető „közelítő” ábrákat is elfogadjuk!

(Az *egybevágó* azt jelenti, hogy „teljesen egyforma”, míg a *szabályos háromszög* pedig azt, hogy a háromszögnek mind a három oldala egyenlő hosszú.)

6. FELADAT

Sárának van egy zacskó golyója, 10 piros és 12 fehér van benne. Sára egyesével húz golyókat a zacskóból. Ha pirosat húz, akkor visszateszi, és még 5 pirosat tesz a zacskóba. Ha fehérét húz, akkor visszateszi, és még 3 fehérét rak bele. Ha a golyók berakása után pontosan 43 golyó van a zacskóban, akkor megáll. Hány pirosat és hány fehérét kell ehhez húznia?