

Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megin-**
dokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közlé-
se 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

Dani éjjel felébredt, és azt látta, hogy az ágya melletti órában kimerült az elem, és az óra megállt. Ekkor 2 óra 40 percet mutatott. Gyorsan kicserélte az elemet, majd elaludt. Amikor reggel felébredt, a toronyóra éppen a 8 órát ütötte, az ő órája pedig 6 óra 10 percet mutatott. Mikor ébredt fel éjjel Dani?

2. FELADAT

Egy 42 cm hosszú és 12 cm széles téglalapot szeretnénk (hulladék nélkül) feldarabolni olyan egyforma négyzetekre, melyek oldalai centiméterben mérve egész számok.

a) Hány darab négyzetre tudjuk feldarabolni? Keress minél több megoldást!

A talált lehetőségek közül most válaszd ki azt, amelyik a legkevesebb négyzetből áll.

b) Mekkora a négyzetek területeinek összege?

c) Mekkora a négyzetek kerületeinek összege?

3. FELADAT

Egy digitális óra kijelzőjén négy számjegy mutatja a pontos időt. Például délután 17 óra 8 perckor 17:08 látható a kijelzőn. Az Amfi Kupa matematikaverseny 12:30-tól 13:45-ig tart.

a) Mikor látszik először pontosan két 3-as számjegy az óra kijelzőjén a verseny ideje alatt?

b) Összesen hány percg látszik pontosan két 3-as számjegy az óra kijelzőjén a verseny ideje alatt?

4. FELADAT

Dorina tornyot épít 4 piros 3 fehér és 1 zöld azonos méretű kocka egymásra rakásával. Hányféle nyolc kocka magasságú színes tornyot tud Dorina építeni, ha két azonos színű kocka nem kerülhet közvetlenül egymásra? Sorold fel ezeket!

5. FELADAT

A mai nap dátuma: 2025.12.05. Az év számjegyeinek összege $2 + 0 + 2 + 5 = 9$, a hónap és nap számjegyeinek összege pedig $1 + 2 + 0 + 5 = 8$. A hónap és a nap számjegyeinek összege pont eggyel kevesebb, mint az év számjegyeinek összege.

Sorold fel az összes ilyen tulajdonságú dátumot, amely ebben az évben van!

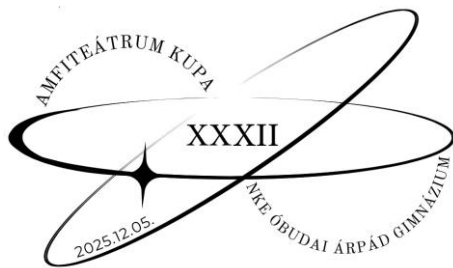
6. FELADAT

Egy számot *különleges* számnak nevezünk, ha az első és utolsó számjegy szorzata megegyezik a közbeeső számjegyek által alkotott számmal. (Például a 263 különleges, mert $2 \cdot 3 = 6$, különleges a 2147 is, mert $2 \cdot 7 = 14$, különleges a 4082 is, mert $4 \cdot 2 = 08$, de nem különleges a 143, mert $1 \cdot 3 \neq 4$).

a) Írj fel legalább négy különleges számot az említetteken kívül!

b) Hány háromjegyű különleges szám van? Sorold fel ezeket!

c) Hány négyjegyű különleges szám van, amelynek minden számjegye páros? Sorold fel ezeket!



Kedves Versenyző!

Az alábbi hat feladatot tetszőleges sorrendben oldhatod meg, de minden feladat megoldását külön lapra írd! **Csak a kellően megin-**
dokolt megoldásokat értékeljük, az eredmények pusztá közlé-
se 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

Három szám összege 32. Ha mindhárom számhoz hozzáadjuk ugyanazt a számot, akkor 19-et, 21-et, illetve 25-öt kapunk. Melyik ez a három szám?

2. FELADAT

Melyik lehet az a természetes szám, amelyhez ha hozzáadjuk a számjegyeinek az összegét, az eredmény 105 lesz? Keress több megoldást!

3. FELADAT

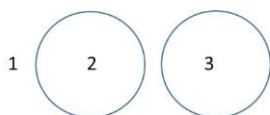
Egy tábla csokoládé egyforma kis téglalap alakú darabokból áll. Máté úgy evett a csokoládéból, hogy először egy teljes sort evett meg, utána a maradékból egy teljes oszlopot, végül pedig a maradékból megint egy teljes sort. Így először 28 gramm csokoládét evett, majd 16 gramm csokoládét, aztán 24 gramm csokoládét. A megmaradt csokoládét odaadta Milánnak.

- Hány gramm csokoládét kapott Milán?
- Melyiküknek jutott több csokoládé?

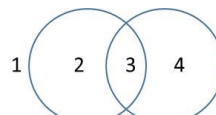
4. FELADAT

Két kör a síkot három vagy négy részre tudja felosztani. Például így:

3 részre:



4 részre:



Hány részre tudja felosztani a síkot három kör? Keress minél több lehetőséget!

5. FELADAT

2025 darab pozitív egész szám szorzata 32. Mennyi lehet a 2025 darab szám összege? Keress minél több lehetőséget!

6. FELADAT

Egy számot *érdekes* számnak nevezünk, ha az első és utolsó számjegyét kivéve minden további számjegye a mellette lévő két számjegy átlaga (azaz a két számjegy összegének a fele). (Például a 13 579

érdekes, mert $\frac{1+5}{2} = 3$, $\frac{3+7}{2} = 5$ és $\frac{5+9}{2} = 7$. A 264 viszont nem érdekes, mert $\frac{2+4}{2} \neq 6$.)

- Írj fel egy háromjegyű és egy négyjegyű érdekes számot!
- Hány háromjegyű érdekes szám van?
- Sorold fel az összes olyan négyjegyű érdekes számot, amelynek minden számjegye páratlan!