



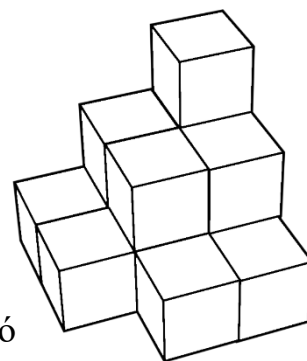
3. forduló

1. feladat:

a) Marika kis kockákkal játszik.

Legkevesebb hány kis kocka hiányzik ahhoz, hogy az ábrán látható elkezdett építmény egy nagy kockává alakuljon?

Írd le, hogyan gondolkodtál!



b) Péter, Marika bátyja, dobókockákból építi meg az ábrán látható építményt úgy, hogy a **nem** látható lapokon levő a pöttyök összege a lehető legkisebb legyen.

Legkevesebb hány pötty lesz összesen az építményt alkotó dobókockák nem látható lapjain?

Vedd figyelembe az építmény teljes felületét!

Írd le lépésről lépésre, hogyan gondolkodtál!

(Egy dobókocka lapjai 1-től 6-ig pontozottak, és a szemben fekvő lapokon a pöttyök összege mindig 7.)

2. feladat:

Szilveszter kedveli a matematikát. Amikor az óévtől búcsúzott, megállapította, hogy a 2024 olyan négyjegyű szám, amely maradék nélkül osztható 11-gyel és 23-mal, majd megkereste az összes 5000-nél kisebb négyjegyű számot is, amelyek maradék nélkül oszthatók 11-gyel és 23-mal.

a) Hány ilyen tulajdonsággal rendelkező számot talált? Írd le lépésről lépésre, hogyan gondolkodtál!

b) Mennyivel egyenlő a talált számok közül a hárommal oszthatók összege?
Válaszod indokold!

3. feladat:

Milák Kristófot, a kétszeres olimpiai, háromszoros világ-, nyolcszoros Európa- és háromszoros ifjúsági olimpiai bajnokot megkérdezték, hogy a párizsi olimpián hányadik lett 200 m-es pillangóúszásban.

A 24 éves bajnok így válaszolt: *Ha a helyezésem sorszámát megszorozom 2-vel, a szorzathoz hozzáadok 3-at, majd az így kapott összeget megszorozom 4-gyel, a szorzatból kivonok 5-öt, a különbséget megszorozom 6-tal, majd hozzáadok 7-et, akkor a legkisebb háromjegyű számnál 3-mal kisebb számot kapok.*

Hányadik helyezett lett Milák Kristóf a párizsi olimpián?

Írd le lépésről lépésre, hogyan gondolkodtál!

4. feladat

Egy 100 m-es síkfutás döntőjén András, Béla, Csaba, Dani, Endre, Fülöp és Géza vett részt.

- Dani előtt feleannyian értek célba, mint amennyien őt követően futottak be.
- András Dani előtt futott célba.
- Géza előtt ugyanannyian értek célba, mint amennyien utána érkeztek.
- Fülöp megelőzte barátját, Endrét.
- Béla nem lett utolsó.
- Csaba világrekordot döntött.
- A döntőn nem volt holtverseny.

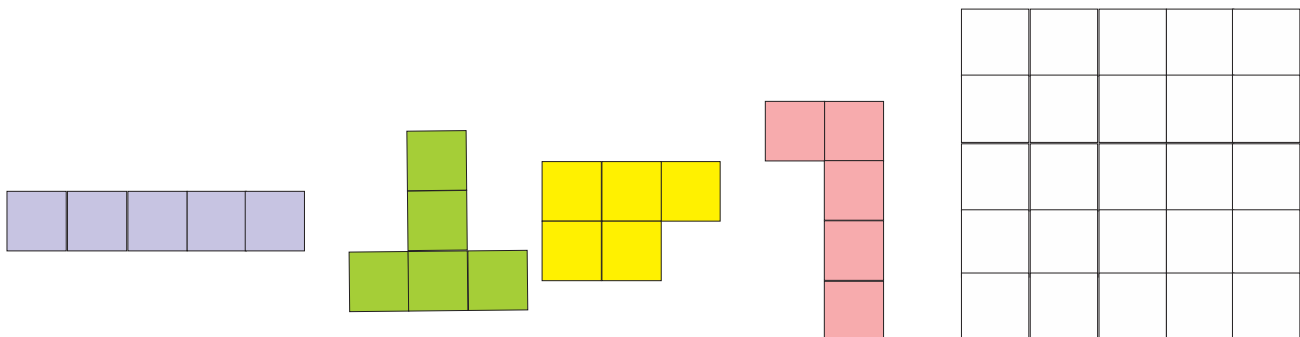
Ki hányadik helyezést ért el? Válaszod indokold!

5. feladat

Misi az alábbi formákkal egy 5x5-ös négyzetrácsot próbál lefedni. Egy lefedés alkalmával egy-vagy többféle formát is felhasználhat.

Milyen mintákat tud kirakni Misi, ha az alábbi formákat szükség esetén tükrözéssel, forgatással is felhasználja?

Találj minél több megoldást! Rajzold le a mintákat! (Két minta akkor különbözik, ha sem elforgatással sem tükrözéssel nem fedik egymást.)



Sikeres feladatmegoldást kívánunk!

A feladatok megoldásait a következő címre várjuk: *Horea utca, 19. szám*

Kérjük a borítékra ráírni: *Pontszerző Matematikaverseny*

Beküldési határidő: 2025. január 31. (péntek)