



Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetséggondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

5. osztály

Versenyző kódja:

1. feladat:

Éva egy füzet oldalainak számozásához 31 számjegyet használt fel. Hány lapja van a füzetnek, ha az oldalak számozását a legelső oldalon egyessel kezdte?

2. feladat:

Janó néhány helység nevét lemásolta a térképről.

A szavakról a következőket mondta:

- 12 helység nevében szerepel „a” betű
- 11 helység nevében szerepel a „t” betű
- 5 helység nevében van „a” is, „t” is
- 2 helység nevében nincs sem „a”, sem „t”.

Hány helység nevét jelölte meg Janó a térképen? Rajzban vagy szavakkal jegyezd le, hogyan gondolkodtál!



Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetségdonozó matematika verseny

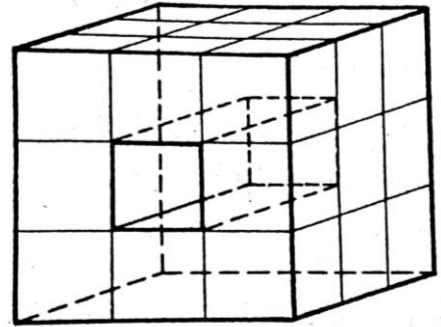
Döntő 2017. március 24.

5. osztály

Versenyző kódja:

3. feladat:

Egy kocka éleinek hossza 3 cm. Az egyik lap közepén – az ábrán látható módon – 1 cm oldalhosszúságú, négyzetes lyukat vágunk a szemben lévő lapig. A „lyukas kockát” festékbe merítettük, majd száradás után 1 cm^3 -es kis kockákra fűrészeltük szét. A darabolás után hány olyan kis kocka keletkezett, amelynek három lapja festett?





Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetségdonozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

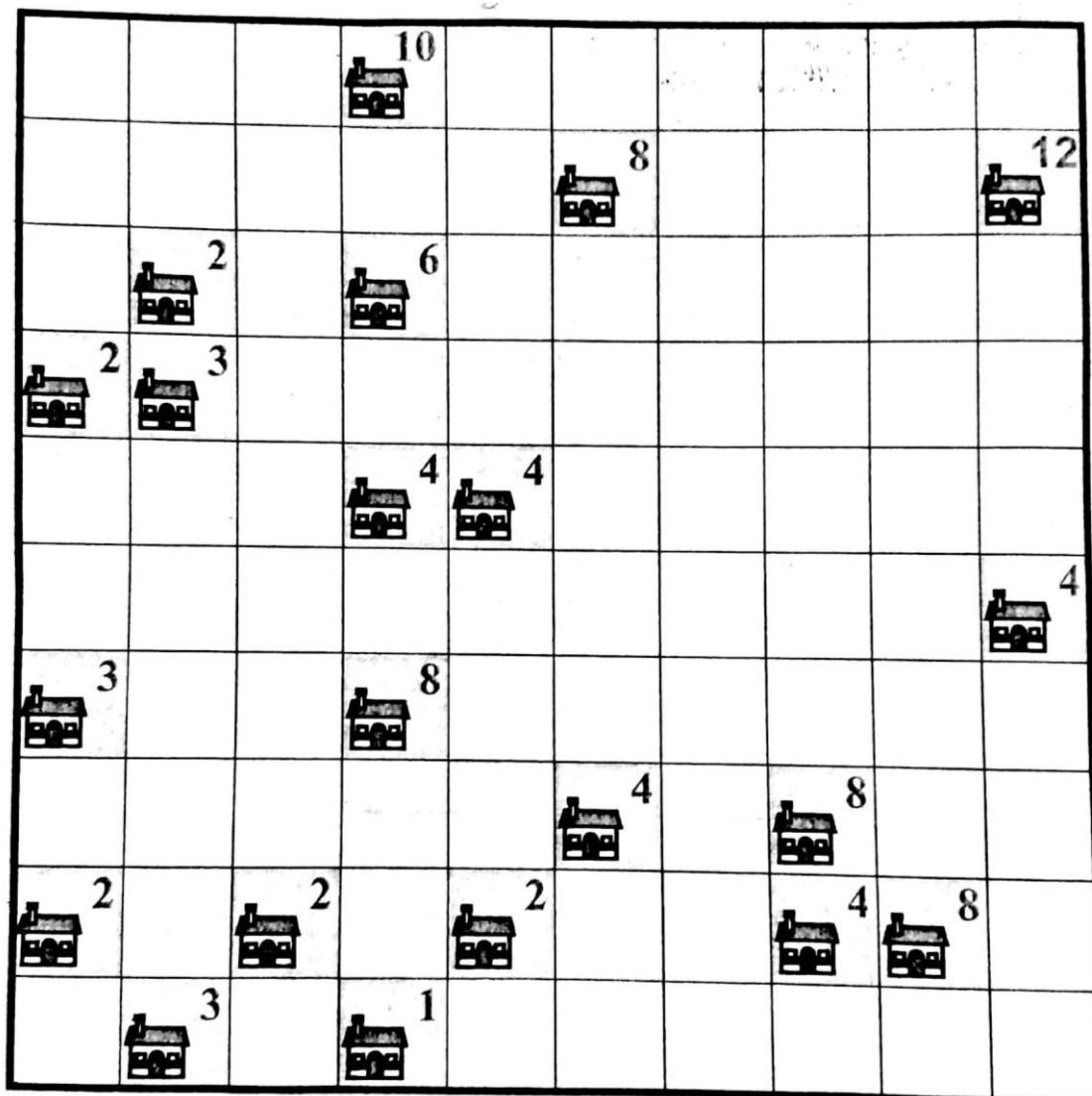
5. osztály

Versenyző kódja:

4. feladat:

Az ábrán látható házak egy-egy téglalap alakú telken állnak. A telkek annyi négyzetet tartalmaznak, amennyit a ház melletti szám mutat. A telkek vízszintesen vagy függőlegesen helyezkednek el és nem fedhetik egymást.

Rajzold meg színessel a telkeket!





Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetség gondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

6. osztály

Versenyző kódja:

1. feladat:

Laci otthonról elindult a könyvtárba, hogy kikölcsönözze a kötelező olvasmányt. A könyvtárhoz vezető útnak megtette a 30%-át és még 100 métert. Még 250 métert kell sétálnia ahhoz, hogy odaérjen. Milyen messze van a könyvtár Laciék házatól?

2. feladat:

Réka nagyon szeret gyöngyöt fűzni, ezért a névnapjára kapott egy doboz gyöngyöt. A gyöngyök fele kék vagy barna színű volt, a többi piros, sárga és zöld színű. Piros és zöld együtt 12-vel több volt, mint sárga és zöld együtt. Piros gyöngyből 19 darab volt, zöld gyöngyből 5-tel több, mint sárgából. Hány gyöngy volt a dobozban?



Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetség gondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

6. osztály

Versenyző kódja:

3. feladat:

Andi, Csilla, Eszter és Szandra négy nagyon elfoglalt nő, akik 2017. január 1-én beültek egy kávézóba beszélgetni. Megbeszélték, hogy máskor is találkoznak majd, de Andi csak 8 naponta, Csilla 10 naponta, Eszter 12 naponta, Szandra pedig 15 naponta tud eljönni. Hány nap múlva tudnak majd újra együtt kávézni? Az év melyik napja lesz ez?

hónap	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
napok száma	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

4. feladat:

Három barát egy doboz kockacukrot vett a boltban. Áron először kiszedte a dobozból az egész "felső réteget", azaz 77 kockacukrot. Utána Kristóf az egyik "oldalsó réteget", amelyben 55 kockacukor volt, s legvégül Donát az "elülső réteget". Még így is elég sok maradt a dobozban. Hány db-ot vett ki Donát? Hány kockacukor maradt még a dobozban?



Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetséggondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

7. osztály

Versenyző kódja:

1. feladat:

Három testvér - Anna, Bence és Zsóka – zsebpénzt gyűjtöttek. Anna ötször, Bence hatszor annyi pénzt gyűjtött, mint Zsóka. Édesanyjukat virággal köszöntötték születésnapján. Anna pénzének 30 %-át, Bence 25 %-át, Zsóka pedig az összes pénzt adta oda, így 360 Ft-ért vettek virágot. Mennyi zsebpénze maradt Bencének?

2. feladat

Az 1, 2, 3, 4, 5 számjegyekből hány darab olyan háromjegyű páros számot képezhetünk, amelyben:

- a) minden számjegy csak egyszer használható fel?
- b) bármely számjegy többször is szerepelhet?



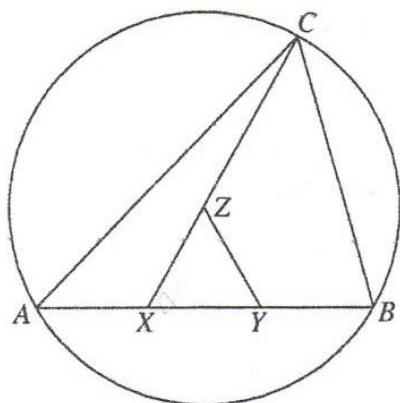
Versenyző kódja:

3. feladat:

Kati, Éva és Irén együttesen 132 kg. Kati és Éva együtt 20 %-kal többet nyom a mérlegen, mint Irén. Kati és Éva testsúlyának aránya $0,5 : \frac{5}{8}$. Hány kilogramm külön-külön a három lány?

4. feladat:

Az AB szakaszt az X és Y pontokkal három egyenlő részre osztottuk, és az XY szakasz fölé egyenlő oldalú háromszöget szerkesztettünk, amelynek harmadik csúcsa Z . A Z pont körül $AZ = ZB$ sugárral kört rajzoltunk, ezt az XZ szakasznak a Z ponton túli meghosszabbítása C pontban metszi. Mekkora az ABC háromszög szögei?





Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetséggondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

8. osztály

Versenyző kódja:

1. feladat:

Egy háromjegyű szám középső számjegyét kitöröljük.

Mi lehet a háromjegyű szám, ha az így kapott kétjegyű szám 9-ed része az eredeti számnak?

2. feladat:

Egy városban a helyi járatokon olyan jeggyel lehet utazni, amit lyukasztással érvényesítenek.

A jegyeken levő 9 kis számozott négyzetből egyet, kettőt vagy hármat lyukaszt a kezelőszerkezet, attól függően, hogy indulás előtt mire állították be.

Legfeljebb hányféle lyukasztásra lehet egy ilyen szerkezetet beállítani?



Dr. Enyedy Andor Református Általános Iskola, Óvoda és Bölcsőde
3450 Mezőcsát Szent István út 1-2.

web: tordafejed.csatirefi.hu e-mail: enyedy.mezocsat@freemail.hu

Törd a fejed! Tehetségondozó matematika verseny

Döntő 2017. március 24.

8. osztály

Versenyző kódja:

3. feladat:

A Budapestről 7 órakor induló hajó 12 órakor érkezik Esztergomba. Az Esztergomból 8 órakor induló hajó pedig 11 óra 30 perckor érkezik Budapestre.

Ha mindkét hajó sebességét egyenletesnek tekintjük és nem vesszük figyelembe a hajóállomásokon eltöltött időt, akkor

- a) körülbelül mikor találkozik a két hajó?
- b) találkozásukig a Budapestről induló hajó az út mekkora részét tette meg?



Versenyző kódja:

4. feladat:

Határozd meg az ABCD négyszög területét,
ha tudjuk, hogy:

$$AB = 10 \text{ cm}$$

$$\angle ADC = 90^\circ$$

$$AD = DC$$

$$\alpha : \beta : \gamma = 5 : 5 : 8$$

