

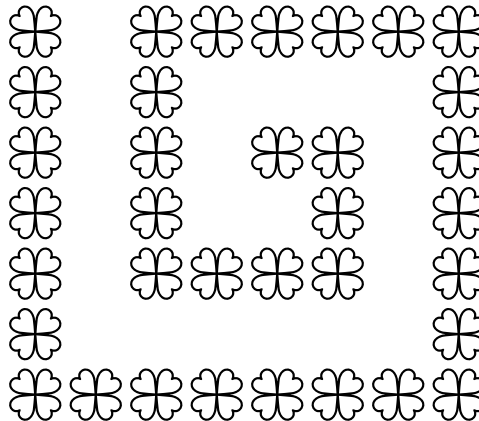
DÜRER VERSENY
MATEMATIKA FELADATSOR
 5-6. OSZTÁLYOSOK

HELYI FORDULÓ:
 2019. NOVEMBER 15.

A

kategória

A-1. Hány négylevelű lóhere látható az ábrán?



(3 pont)

A-2. Egy utcában 13 lámpa van egy egyenes mentén. Zsófi lemérte, hogy két szomszédos lámpa távolsága 30 méter. Hány deciméterre van egymástól az első és utolsó lámpa? (3 pont)

A-3.

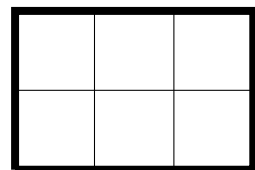
Peti reggel elment horgászni, a kifogott halakat a jobb oldali táblázat mutatja. A tilalmak miatt az összes sügért, valamint a legfeljebb 60 cm-es harcsákat vissza kellett dobnia, a többi halat viszont hazavitte. Hány legalább 30 centiméteres halat vitt haza Peti a reggeli horgászásról?

(3 pont)

Méret	60 cm felett	legalább 30 cm és legfeljebb 60 cm	30 cm alatt
Harcsa	2 db	3 db	1 db
Keszeg	0 db	2 db	5 db
Sügér	1 db	3 db	4 db
Ponty	3 db	1 db	1 db

A-4. Tamás szeretné elhelyezni 3 sárga, 2 fehér és 1 piros lampionját az ábrán látható láda rekeszeibe úgy, hogy minden rekeszbe 1 lampion kerüljön, és ha két rekesznek van közös oldala, akkor különböző színű lampionok kerüljenek bele. Hányféleképpen teheti ezt meg Tamás?

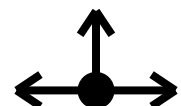
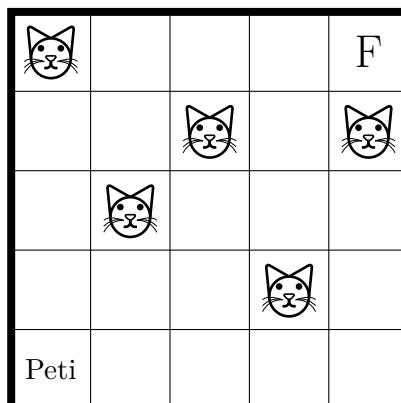
(3 pont)




A-5. Katának éppen tegnap volt a születésnapja, amit az iskolában is megünnepelt a barátaival. Az osztálytársai észrevették, hogy ez az első olyan születésnapja, amikor az életkorának két számjegyét felcserélve éppen az apukája mostani életkorát kapjuk. Kata születésekor az apukája 36 éves volt. Hány éves most Kata? (4 pont)

A-6. Peti szeretne eljutni az F betűvel jelölt focipályára. Az útja során csak felfele, jobbra és balra léphet, nem feltétlenül megy végig az összes mezőn, de egyik mezőre se lép egynél többször. Útja során elkerüli azokat a mezőket, ahol macskák ülnek. Hányféleképpen juthat el Peti a focipályára?

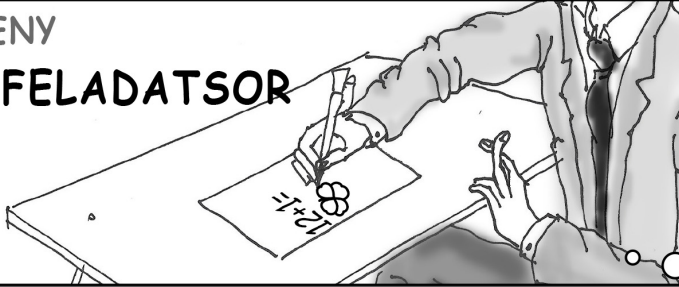
(4 pont)





DÜRER VERSENY
MATEMATIKA FELADATSOR
 5-6. OSZTÁLYOSOK

HELYI FORDULÓ:
 2019. NOVEMBER 15.

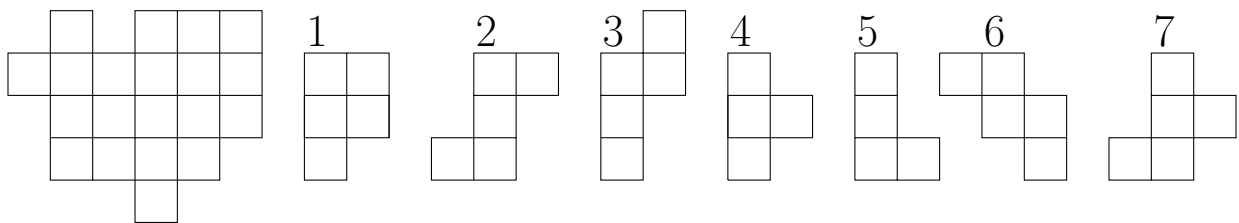


A

kategória

A-7. A kerti akácfa egyik ágán 65 virág van sorban. Jön egy méhecske, és a hármas számúval kezdve beporoz minden harmadikat. Ezután jön egy újabb, és az ötödikkel kezdve beporoz minden ötödiket. Majd így tovább, jön a minden hetediket, kilencediket, ..., hatvanötödiket beporzó méhecske. Hány virág nem lesz beporozva az ágon, ha más méhecske nem jár arra? (4 pont)

A-8. Az alábbi 7 elemből négyet felhasználva készítettük a bal oldalon látható ábrát. Mennyi a felhasznált négy elem sorszámainak szorzata? (Az elemeket lehet forgatni, de tükrözni nem szabad.)

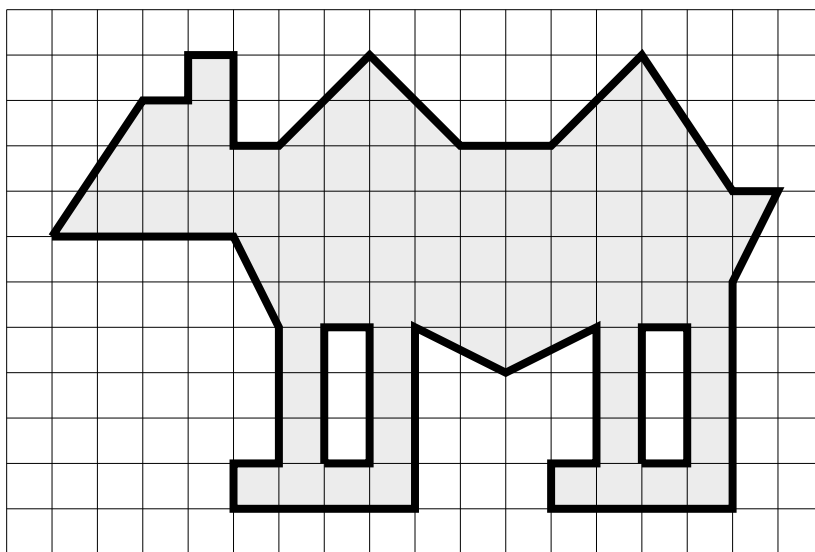


(4 pont)

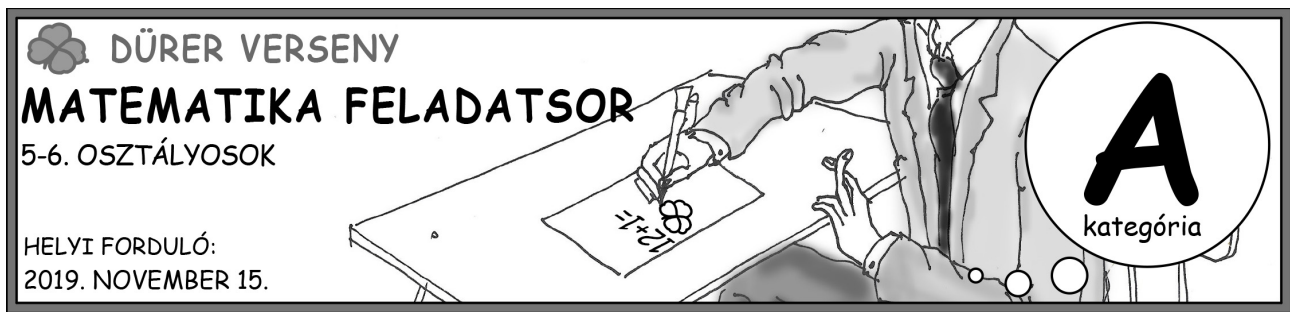
A-9. Bergengóciában a távolságokat Bergengóc mérföldben vagy kilométerben mérik. A Piripócsot és Kukutyint összekötő út 60 Bergengóc mérföld hosszú. Az úton Piripócsról elindulva 36 kilométer megtétele után még 36 Bergengóc mérföld volt hátra Kukutyinig. Folytattuk az utunkat és már csak 24 Bergengóc mérföldre vagyunk Kukutyintól. Hány kilométerre vagyunk Piripócsról? (5 pont)

(5 pont)

A-10. Hány cm^2 az ábrán látható szürke teve területe, ha egy kis négyzet területe $1\ cm^2$?



(5 pont)



A-11. Sára átment játszani a barátnőjéhez, Julcsihoz. Amikor elindult, az otthoni órájuk 13:35-öt mutatott, Julsiék órája pedig 14:07-et, amikor megérkezett. 1 óra 15 perc múlva hazaindult Julsiéktól. Amikor hazaért, az otthoni órájuk 15:30-at mutatott. Hány percet késik Sáraék órája Julsiékéhoz képest, ha tudjuk, hogy Sára ugyanannyi idő alatt tette meg a hazautat, mint az oda-utat? (5 pont)

A-12. Timi 6×6 -os kertjébe salátát és répát szeretne ültetni úgy, hogy a répák és a saláták is összefüggő területet alkossanak. Ezenkívül azt se szeretné, hogy egy 2×2 -es négyzet mind a négy mezőjén ugyanaz a zöldség legyen. Az ábrán láthatóak az eddig beültett területek. Hány mezőn lesz összesen saláta, miután Timi a szabályokat követve teleülteti a kertjét? *A répák akkor alkotnak összefüggő területet, ha bármely két répát tartalmazó mező között vezet olyan út, ami csak répákon halad keresztül, és mindig csak oldalszomszédos mezőre lép. (Ugyanez a szabály igaz a salátára is.)*

R	R			R	S
	R		S	R	
	R	R	S		
	R			S	
			R	R	
	S		S		

(5 pont)

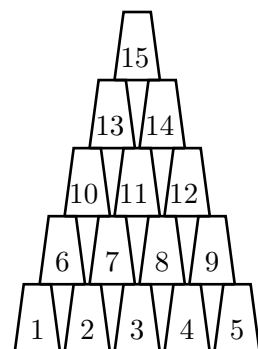
A-13. Melyik az a legkisebb pozitív egész szám, amelyre az alábbi négy állítás közül 3 igaz és 1 hamis?

- a szám páros
- a szám háromjegyű
- a számjegyek összege 12
- a számban van 5-ös számjegy

(6 pont)

A-14. Egy vidámparki bódében egy 15 különböző pohárból álló piramist kell labdával lerombolni. András néhány dobása után 6 pohár maradt állva. Hányféleképpen nézhetnek ki az állva maradt poharak, ha egy pohár csak akkor maradhat állva, ha az alatta levő mindkét pohár állva maradt?

(6 pont)



A-15. Egy vetélkedő döntőjébe hatan jutottak be. Az utolsó kérdés előtt Andrásnak 40, Bélának 46, Csabának 49, Dórának 55, Endrének 58, Ferencnek pedig 61 pontja volt. Az utolsó kérdésre mindenki külön-külön válaszolhatott: aki jól válaszolt, 13 pontot kapott, aki rosszul, attól 13 pontot levontak, aki pedig nem válaszolt, az 0 pontot kapott az utolsó kérdésre. Hányféle sorrendben végezhetett a hét versenyző a vetélkedő végén, ha tudjuk, hogy Béla nyerte meg a vetélkedőt? (6 pont)

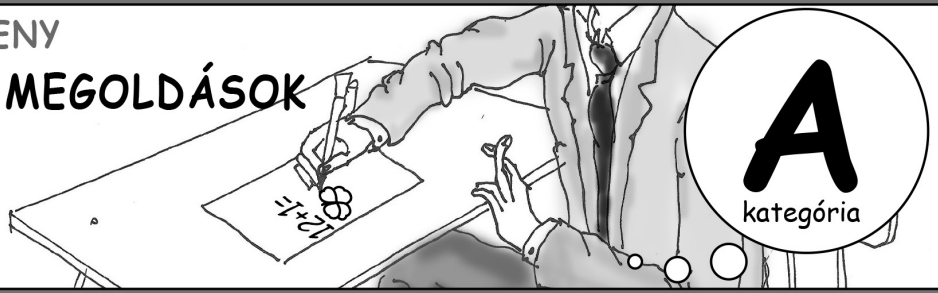


DÜRER VERSENY

MATEMATIKA MEGOLDÁSOK

5-6. OSZTÁLYOSOK

HELYI FORDULÓ:
2019. NOVEMBER 15.



#	MO	A feladat szövege	P
A-1	35	Hány négylevelű lóhere látható az ábrán?	3p
A-2	3600	Egy utcában 13 lámpa van egy egyenes mentén.	3p
A-3	8	Peti reggel elment horgászni, a kifogott halakat	3p
A-4	6	Tamás szeretné elhelyezni 3 sárga, 2 fehér és 1 piros	3p
A-5	15	Katának éppen tegnap volt a születésnapja, amit az iskolában	4p
A-6	7	Peti szeretne eljutni az F betűvel jelölt focipályára.	4p
A-7	7	A kerti akácfa egyik ágán 65 virág van sorban.	4p
A-8	42	Az alábbi 7 elemből négyet felhasználva készítettük	4p
A-9	54	Bergengóciában a távolságokat Bergengóc mérföldben	5p
A-10	83	Hány cm^2 az ábrán látható szürke teve területe,	5p
A-11	12	Sára átment játszani a barátnőjéhez, Julcsihoz.	5p
A-12	21	Timi 6×6 -os kertjébe salátát és répát szeretne	5p
A-13	138	Melyik az a legkisebb pozitív egész szám, amelyre	6p
A-14	16	Egy vidámparki bódében egy 15 különböző pohárból álló	6p
A-15	20	Egy vetélkedő döntőjébe hatan jutottak be.	6p