

Mértékegységek . Kérelétszámítás

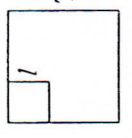
- Trei copii măsoară lungimea unei cărți și obțin valorile: 28,7 cm, 290 mm și 2,84 dm. Calculați media lungimilor găsite și spuneți al cătelea a măsurat cel mai bine.
- Sandu are 5 cutii identice cu chibrituri. Lungimea unui chibrit este de 4 cm. Numărul de bețe de chibrituri dintr-o cutie este cuprins între 18 și 23 (inclusiv acestor). Dacă Sandu pune cap la cap bețele de chibrituri și formează o linie frântă, aflați între ce lungimi poate fi aceasta.
- Victor pleacă la bunici și merge 800 m cu bicicleta, 2,5 km cu mașina și 340 m pe jos. Care este distanța, în km, dintre casa lui Victor și a bunicii lui?
- Perimetrul unui dreptunghi este egal cu 48 m. Aflați lungimea și lățimea dreptunghiului știind că lungimea este de trei ori mai mare decât lățimea.

Problema de șaptea stele

- Dacă mărim lungimea unui dreptunghi cu 1 cm și lățimea cu 3 cm obținem un pătrat cu perimetrul de 32 cm. Calculați perimetrul dreptunghiului.
- Determinați dimensiunile unui dreptunghi care are perimetrul egal cu al unui pătrat cu latura de 132 m și lățimea cu 90 m mai mică decât lungimea.
- Perimetrul unui pătrat este egal cu $\frac{3}{5}$ din perimetrul unui dreptunghi a cărui lățime este egală cu $\frac{2}{3}$ din latura pătratului. Știind că lungimea dreptunghiului este 64 m, determinați perimetrul dreptunghiului.

5. Matematica pentru școlarii de clasa a 5-a

- Egy kisnégyzet területe a nagynégyzet területének egyharmad része. Ha a kerületek összege egyenlő 160 cm, akkor a négyzetek oldalai:
 - $L = 30$ cm, $l = 10$ cm
 - $L = 90$ cm, $l = 30$ cm
 - $L = 16$ cm, $l = 10$ cm
 - $L = 45$ cm, $l = 15$ cm

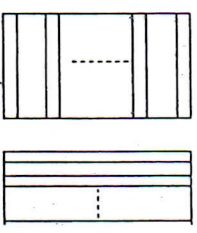


- Határozzátok meg egy négyzet oldalát, tudva, hogy a négyzet területe 4 cm-el nagyobb, mint egy olyan téglalap területének a fele, amelynek hosszúsága 4 m és szélessége 4 cm-el nagyobb, mint a hosszúság fele. (H.M.O., Gori, 2010)
- Egy téglalap területe 30 cm². Ha a szélességét növeljük 2 cm-el, akkor az új téglalap területe egyenlő 40 cm². Határozzátok meg a kezdeti téglalap területét. („David Hrinic” verseny, Gura Humorului, 2008)
- Határozzátok meg annak a két négyzetnek a területét, amelynek oldalait természetes számokkal fejeztük ki, tudva, hogy a területek összege 7381 cm². (Ștefan Marica, H.M.O., Giurgiu, 2010, Gazeta Matematică 4/2009)
- Két négyzet oldalait természetes számokkal fejeztük ki és területeik összege 549 cm². Határozzátok meg a területeik összegét. („Matematica la Pontul Euxin” verseny, Mangalia, 2010)
- Egy téglalap alakú kert 8 sor drótból álló kerítéssel van bekerítve. Tudva, hogy a drót teljes hosszúsága 22400 méter, és a kert hossza 16 méterrel több, mint a szélesség háromszorosa, határozzátok meg:
 - a kert területét;
 - a kert területét. (Monica Sas, „Matematica, de drag” verseny, Bistrița, 2008)

VÁLYI GYULA MATEMATIKAI KÖR V. osztály 2018. 04. 27

- Egy téglalap alakú sétányt, melynek hossza 250 m és szélessége 4 m lekövez négyzet alakú lapokkal. Ha egy lap oldalának hossza 25 cm, határozzátok meg mennyi szükséges a lekövezéshez.
- Ha összehajtunk a hossza mentén 4-be, szélessége szerint 3-ba, egy téglalap a papírlapot, egy 7 cm oldalhosszúságú négyzetet kapunk. Mekkora a lap területe behajlított?

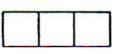
(Constantin Băr)



- Két papírlapot, melynek ugyanazok a méretei, $h = 9$ dm és $sz = 5$ dm, elvágunk téglalapokba, amint a mellékelt ábrán látszik. Mutassátok ki, hogy létezik legalább egy helyzet, amelyben a téglalapok területének összege az első lapon egyenlő a téglalapok területének összegével, a második lapon. (Petru Asafiei)
- Kálmán csempéző, és le kell csempézze egy téglalap alakú terem földjét, mely hossza 3 méter és szélessége 2 méter, 50 centiméter oldalhosszúságú négyzetet a lapokkal. Neki van 6 darab piros, 6 kék, 6 sárga és 6 zöld színű kőlapja, és az a ki hogy két azonos színű lap ne érintkezzen.
 - Mutassatok egy helyes kövezésmintát.
 - Kálmán eltör egy piros kőlapot és kap helyette egy zöldet. Tejesítheti így követelményt? Indokoljátok a választ!

(Doru Bi)

- Mutassátok ki, hogy az összes téglalap közül, melyek méretei természetes szárok csak kettő rendelkezik azzal a tulajdonsággal, hogy a területét és területét ugyanaz számmal lehet kifejezni.
- Egy téglalap alakú lemezt négyzetekkel rakunk ki, melyek oldalhossza természetes szám. Tudva, hogy a téglalap területe 16 m², határozzátok meg a téglalap területét.
- Rendelkezésünkre áll 10 darab, téglalap alakú 1 cm x 2 cm lemez. Bizonyos számú felhasználásával, téglalapot rakunk ki belőlük, majd elrontjuk és újra egy másik téglalapot rakunk ki, más méretekkel, és így folytatjuk, addig, míg kirakjuk az összes lehetséges egymástól különböző téglalapot.
 - Mennyi az összes téglalap területének összege?
 - Mennyi az összes téglalap területének összege?
- Egy $m \times n$ -es sakktablettát az ábrán látható lapocskákkal fednek be. Mutassátok ki, hogy a lapocskák száma, amelyek három fehér és egy fekete négyzetet fednek le, egyenlő azoknak a számával, amelyek három fekete és egy fehér négyzetet fednek le. Egy 12×20 -as tábla lefedhető-e teljesen az adott lapocskákkal? Hát egy 10×18 -as táblát?
- Egy kocka térfogata egy olyan számmal fejezhető ki, amelyet felírhatunk 2 egymás utáni szám, összegeként. Határozzátok meg a lehető legkisebb ilyen tí természetes számot, amely a kocka oldalát jelölheti, ezekkel a kőkötésekkel.



A foglalkozást vezette: BIRÓ IRÉN