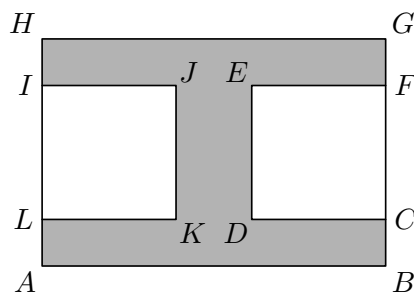


Úlohy okresného kola kategórie Z6 (maďarská verzia)

1. A tanító néni felírt a táblára egymás alá két számot és kihívta Ádámot, hogy adja össze őket. Ádám hibátlanul összeadta őket és az összegüket, 39-et az adott számok alá írta. A tanító néni letörölte a legfelső számot, így a megmaradt két szám egy új összeadási feladatot alkotott. Ezúttal Barbara írta fel a helyes összeget a két szám alá. A tanító néni ismét letörölte a legfelső számot, majd a megmaradt két számot Cirill hibátlanul összeadta és eredményként 96-ot kapott. Melyik két szám volt eredetileg a táblára írva?

2. Az $ABGH$ téglalap belsejében két egybevágó $CDEF$ és $IJKL$ négyzet található. Az első négyzet CF oldala a téglalap BG oldalán, a második négyzet IL oldala pedig a téglalap HA oldalán van. Az $ABCDEFGH$ nyolcszög kerülete 48 cm, az $ABCDEFGHIJKL$ tizenkétszög kerülete pedig 58 cm. Ez a tizenkétszög vízszintes tengelyre nézve szimmetrikus és minden oldalhossza centiméterekben kifejezve egész szám. Határozzátok meg az $ABGH$ téglalap oldalhosszait!



3. Szederék farmján három tyúk volt. Az első minden nap tojt egy tojást, a második minden második nap, a harmadik pedig minden harmadik nap tojt egy tojást. Szeder úr vett a vásáron további két tyúkot, ezek szintén rendszeresen tojtak – mindig valahány naponként, de úgy, hogy az egyik kétszer annyit tojt, mint a másik. Szederné összeszámolta, hogy az öt tyúk 60 nap alatt összesen 155 tojást tojt. Milyen gyakran tojtak az új tyúkok?

A Z6 kategória járási fordulójára

2016. április 5-én (kedden)

délelőtt kell sort keríteni úgy, hogy legkésőbb 10 órakor kezdődjön és a versenyzőknek a feladatok megoldására 2 óra álljon a rendelkezésükre. A versenyző mindegyik feladatért 6 pontot szerezhet. Sikeres megoldónak nyilvánul az a versenyző, aki 9 vagy több pontot szerez. A verseny folyamán tilos a számológépek és egyéb más elektronikus segédeszközök, valamint bármilyen írásos jegyzetek használata. Ezeket a feltételeket a verseny kezdete előtt kell a versenyzők tudomására hozni.

A feladatok megoldásai a verseny napján 12 órától megtekinthetők lesznek a következő weboldalakon: www.olympiady.sk és skmo.sk.

Kérjük a tanárokat, hogy a második forduló eredménylistáját az MO kerületi bizottságának elnökéhez juttassák el.

Slovenská komisia MO, KMANM FMFI UK, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava

Autori: Svetlana Bednářová, Alžbeta Bohiniková, L. Dedková, Monika Dillingerová, Filip Hanzely, L. Hozová, Veronika Hucíková, Katarína Jasenčáková, Martin Kollár, M. Krejčová, M. Mach, Erika Novotná, E. Patáková, K. Pazourek, M. Petrová, Miroslava Smitková, L. Šimůnek, Renáta Tóthová, M. Volfová, V. Žádník

Recenzenti: Alžbeta Bohiniková, Svetlana Bednářová, Monika Dillingerová, Veronika Hucíková, Katarína Jasenčáková, Miroslava Smitková, Erika Novotná, Peter Novotný

Preklad: Vojtech Bálint, Mária Kmeťová

Redakčná úprava: Peter Novotný, Ľudmila Šimková

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2016