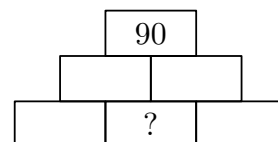


70. ročník Matematickej olympiády, 2020/2021

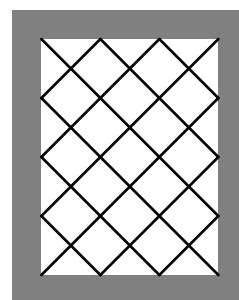
Úlohy okresného kola kategórie Z6 (maďarská verzia)

1. Négy mókus összesen 2020ogyorót evett, mindegyik legalább 103ogyorót. Az első mókus többogyorót evett, mint bármelyik a másik három mókus közül. A második és a harmadik mókus összesen 1277ogyorót evett. Hányogyorót evett az első mókus?

2. A szorzatpiramisban minden mezőben egy pozitív egész szám található, amely az alatta levő réteg két szomszédos mezője számainak a szorzata. A háromrétegű szorzatpiramis tetején a 90-es szám található. Milyen szám lehet a megjelölt mezőben?



3. Az ábrán látható nyúlajtó fakeretből és dróthálóból áll, négyzet alakú hálóval. A keret lécei 5 cm szélesek. A háló néhány rácspontja pontosan a keret belső szélein helyezkedik el. Az ajtó belső (háló) részének területe 432 cm^2 . Határozzátok meg a teljes ajtó külső méreteit (azaz szélességét és magasságát).



A **Z6** kategória járási fordulójára

2021. március 31-én (szerdán)

dél előtt kell sort keríteni úgy, hogy pontosan 8.30-kor kezdődjön és a versenyzőknek a feladatok megoldására 2 óra álljon a rendelkezésükre. A versenyző mindegyik feladatért 6 pontot szerezhethet. 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, KST FRI UNIZA, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Autori: Veronika Bachratá, Svetlana Bednářová, Alžbeta Bohiniková, Katarína Buzáková, L. Dedková, Monika Dillingerová, L. Hozová, Martin Kollár, M. Krejčová, M. Mach, Erika Novotná, K. Pazourek, M. Petrová, Oliver Ralík, Tomáš Sásik, E. Semerádová, Miroslava Farkas Smitková, L. Šimůnek, M. Volfová, V. Žádník

Recenzenti: Veronika Bachratá, Svetlana Bednářová, Alžbeta Bohiniková, Katarína Buzáková, Monika Dillingerová, Miroslava Farkas Smitková, Erika Novotná, Peter Novotný

Preklad: Vojtech Bálint, Mária Kmeťová

Redakčná úprava: Peter Novotný, Erika Novotná

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2021