

I. kolo kategorie Z6

Z6–I–1

V následujícím sčítacím algebrogramu odpovídají různá písmena různým číslicím, stejná stejným:

$$\begin{array}{r} T O N A \\ O N A \\ N A \\ A \\ \hline 8 6 5 4 \end{array}$$

Nahradte písmena číslicemi tak, aby byl výpočet správný. Najděte všechny možnosti.
(I. Jančígová)

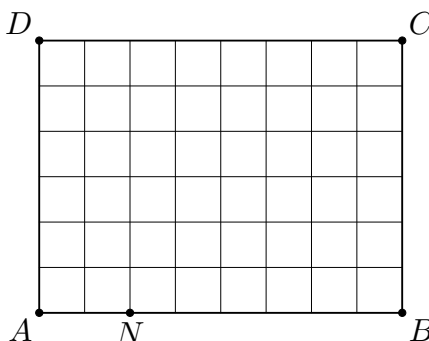
Z6–I–2

Od 1. ledna byl pan Novák zaměstnán v nové práci. Nástupní výše jeho platu byla 1 550 eur měsíčně. Protože se osvědčil, od jistého měsíce v prvním půlroce mu byl zvýšen plat o celý počet eur. Za celý rok si vydělal 20 000 eur.

Za který měsíc si pan Novák poprvé vydělal více a o kolik? Určete všechny možnosti.
(M. Macko)

Z6–I–3

Vrcholy obdélníku $ABCD$ jsou mřížovými body čtvercové sítě a bod N je mřížovým bodem na straně AB :



Rozdělte obdélník $ABCD$ třemi úsečkami se společným bodem N na čtyři části se stejnými obsahy.
(D. Kovalčíková)

Z6–I–4

Veronika dostala jedno trojmístné a jedno dvojmístné číslo. Trojmístné číslo zaokrouhlila na stovky a dvojmístné zaokrouhlila na desítky. Rozdíl zaokrouhlených čísel byl 500.

Jaký nejmenší a jaký největší mohl být rozdíl nezaokrouhlených čísel? (M. Macko)



Z6–I–5

Peťa má ke každému dnu v týdnu přiřazenu barvu: pondělí modrou, úterý zelenou, středu bílou, čtvrtek červenou, pátek oranžovou, sobotu šedou a neděli hnědou. V těchto barvách nosí i ponožky, a to tak, že na pravé noze má ponožku barvy dne, avšak na levé noze nemá ponožku barvy tohoto dne, ani dne následujícího. (Např. v sobotu má na pravé noze šedou ponožku a na levé nemá šedou, ani hnědou.)

Určete, který je den, jestliže především měl Peťa na levé noze modrou ponožku, včera měl červenou a dnes má hnědou. (*M. Dillingerová*)

Z6–I–6

Obdélníkový park má obvod 228 metrů. Ve vrcholech obdélníku a na jeho stranách rostlo 38 okrasných keřů tak, že vzdálenosti mezi každými dvěma sousedními keři byly stejné. Na dvou protilehlých stranách obdélníku zasadil zahradník mezi každé dva keře jeden další. Tím zvýšil počet keřů po obvodu parku na 60.

Určete rozměry parku. (*M. Macko*)