

5. ROČNÍK TMS - 2. SÉRIA

PRÍKLAD 1

Je daný rovnostranný trojuholník a jeho strana x cm. Vypočítaj obsah kruhu opísaného tomuto trojuholníku.

PRÍKLAD 2

Nájdí ďalšie 3 členy číselného radu:



PRÍKLAD 3

V akom pomere sú obsah steny prvej kocky a obsah steny kocky s hranou rovnou telesovej uhlopriečke prvej kocky?

PRÍKLAD 4

Maťo, Samo a Tomáš chodia cvičiť. Keďže sú však matematici, dohodli sa, že každý z nich bude chodiť cvičiť nasledovne:

Maťo každý utorok a piatok, Tomáš každý 3. deň v poradí a Samo cvičí vždy sám a jeden deň potom čo ani Tomáš ani Maťo necvičia. Po koľkých dňoch od začiatku cvičenia nastane situácia, že posilňovňu navštívia v priebehu troch dní práve jedenkrát? Cvičiť začínajú od pondelka, tj. Maťo príde v utorok, Tomáš stredu atď...

PRÍKLAD 5

Koľko môžeme na šachovnicu umiestniť koní za podmienky, že na šachovnici musia byť umiestnení 10 strelci a žiadna figúrka nesmie ohrozovať inú?

PRÍKLAD 6

Rozdeľte 1000 jabĺk do 10 debničiek tak, aby sa ľubovoľný počet jabĺk dal odnieť v niekoľkých debničkách tak, že už ich nebudeme musieť prekladať.

PRÍKLAD 7

Máme pravidelný deväťuholník ABCDEFGHI. Vypočítajte veľkosť uhla, ktorý zvierajú priamky DG a BE.

PRÍKLAD 8

Urč súčet všetkých cifier čísiel od 1 po 1 000 000.

BONUS

Dokážte, že každé párne číslo väčšie ako dva je možné zapísať ako súčet dvoch prvočísel.

POKYNY:

Riešenia 2. série TMS odošlite najneskôr do 31.1.2014 na adresu:

RNDr. Eva Oravcová
Gymnázium JGT
Tajovského 25
97401, Banská Bystrica