

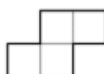
Uzdevums 108.1: Atrast visas funkcijas f , kas definētas reālo skaitļu kopā, pieņem reālas vērtības un visiem reāliem skaitļiem x, y apmierina vienādību

$$f(x - f(x - y)) = f(x + y) - x.$$

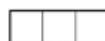
Uzdevums 108.2: Kvadrātu, kura izmēri ir 9×9 rūtiņas, sagrieza tā, ka katra no iegūtajām daļām bija vai nu 1.att., vai 2.att., vai 3.att. redzamā figūra. Kāds ir mazākais skaits 3.att. redzamo figūru, ko varēja iegūt?



1. att.



2. att.



3. att.

Uzdevums 108.3: Atrast visus tādus pirmskaitļus p , ka $3^{p^2-1} + 20$ arī ir pirmskaitlis!

Uzdevums 108.4: Trijstūrī ABC novilkta mediāna CM . Riņķa līnija ar diametru CM krusto nogriežņus AC un BC attiecīgi punktos P un Q . Zināms, ka $AB \parallel PQ$ un $\sphericalangle CAB = \alpha$. Kādas ir $\sphericalangle ACB$ iespējamās vērtības?

Uzdevums 108.5: Vai eksistē tāda bezgalīga naturālu skaitļu virkne (a_n) , ka katram naturālam n , skaitļu $a_{n+1}, a_{n+2}, \dots, a_{n+a_n}$ vidējais aritmētiskais ir vienāds ar n ?