

1. feladat A Nekeresdről Piripócsra vezető út emelkedőkből és lejtőkből áll. Aladár kerékpáron 3 óra alatt tette meg az utat odafele, 3 óra 20 perc alatt visszafele. Ugyanazon az úton haladt, mindkét esetben emelkedőn 20 km/h , lejtőn 30 km/h volt a sebessége. Milyen messze van Nekeresdtől Piripócs?

2. feladat a) Egy 9×9 -es négyzet főátlójában álló kilenc kis négyzetet letakartuk. (A főátló a bal felső sarokból indul, és a jobb alsóba érkezik.) Így 72 négyzetünk maradt. 24 darab „L” alakú triominónk van. Lefedhető-e ezekkel a lyukas négyzet?

b) Egy 12×12 -es négyzet főátlójában álló kis négyzeteket letakartuk. Lefedhető-e a megmaradt rész „L” alakú triominókkal?

3. feladat Az $ABCD$ konvex négyszög D csúcsán át az AC átlóval párhuzamost húztunk, ez az egyenes a BC oldalegyenesét E pontban metszi. Bizonyítsd be, hogy az $ABCD$ négyszög területe megegyezik ABE háromszög területével!

4. feladat Számold ki az $\frac{1}{1 \cdot 6} + \frac{1}{6 \cdot 11} + \frac{1}{11 \cdot 16} + \dots + \frac{1}{2011 \cdot 2016} + \frac{1}{2016 \cdot 2021}$ összeget!

5. feladat Egy kör alakú asztalnál heten ülnek. Mindenki gondol egy egész számra, majd megkérdezi két szomszédja számát, s a két szám összegét felírja egy papírra.

a) Állhat-e mind a hét cédulán 2023?

b) Egy másik társaság tagjai összegként a 3, 4, 8, 16, 5, 3, 1 számokat kapták. (Körbejárva az asztal körül sorban írtuk fel az eredményeket.) Mely számokra gondolhattak?