

8. évfolyam

1. Andi és Bandi ugyanakkora távolságra laknak az iskolától. Egy nap ugyanabban az időpontban indulnak el az iskolába. Bandi sebessége Andi sebességének 125 %-a. Amikor Bandi beér az iskolába, Andinak még egy km hátra van az útból és így egy negyedórával később érkezik meg az iskolába, mint Bandi. Milyen messze van az iskola?

(10 pont)

2. Egy egyenlőszárú trapéz átlói merőlegesek egymásra, az átlók hossza 10. Mekkora a trapéz területe?

(10 pont)

3. Hány jegyű számot kapunk végeredményül, ha elvégezzük a következő szorzást?

$$2^{2017} \cdot 5^{2018} \cdot 3^2$$

(10 pont)

4. Egy háromszög legnagyobb oldala kétszerese a legkisebb oldalának. A nagyobb oldallal szemközti szög háromszorosa a legkisebb oldallal szemben lévő szögnek. Hány fokokak a háromszög szögei?

(10 pont)

5. Egy téglalap belsejében felvesszünk néhány pontot. Ezeket összekötjük egymással és a téglalap csúcaival úgy, hogy a keletkező szakaszok csak a felvett pontokban és a téglalap csúcaiban találkozzanak. A lehető legtöbb ilyen szakasz berajzolása után a téglalap csupa háromszögekből áll. Lehet-e ezeknek a háromszögeknek a száma 2019?

(10 pont)