

– 2017.11.25 –

VI. osztály

1. Adottak az AOB és COD szögek, amelyekre $m(\widehat{AOB}) = 60^\circ$, $m(\widehat{COD}) = 80^\circ$ és $m(\widehat{BOC}) = 20^\circ$.

a) Számítsd ki az AOD szög mértékét minden lehetséges esetben!

b) Határozd meg az AOB és COD szögek szögfelezőinek szögét az előbbi esetekben!

Simon József

2. Adottak az olyan \overline{abcd} alakú természetes számok, amelyekre $\overline{cd} = 4 \cdot \overline{ab}$.

a) Határozd meg a feltételt teljesítő összes \overline{abcd} alakú természetes számokat!

b) Sorold fel a feltételt teljesítő számok közül a 6-tal osztható számokat!

c) Igazold, hogy a feltételt teljesítő \overline{abcd} alakú természetes számok oszthatók 13-mal!

Simon József

3. a) Határozd meg azokat a háromjegyű természetes számokat, amelyek 5-tel, 7-tel és 11-gyel oszthatók!

b) Melyek azok a háromjegyű természetes számok, amelyeket 5-tel, 7-tel és 11-gyel osztva, a kapott maradékok összege 20?

Molnár Klára

4. Adott az $AB = 100$ cm szakasz. Az (AB) szakaszon felvett M_1, M_2, \dots, M_k pontok a szakaszt 4 cm hosszúságú szakaszokra osztják. Ugyanazon a szakaszon felvesszük az N_1, N_2, \dots, N_l pontokat is, amelyek az (AB) szakaszt 5 cm hosszúságú szakaszokra osztják.

a) Melyik két pont esik egybe először, és az A ponttól számítva mekkora távolságra?

b) Határozd meg a k és l értékeit!

c) Hányszor esnek egybe a felsorolt pontok, és mekkora távolságra vannak az A ponttól?

d) Hány darab 1 cm hosszúságú szakasz keletkezik?

Molnár Klára