

1. Egy homokóra 15 perc alatt folyik le, egy másik pedig 20 perc alatt. Ha most egyszerre fordítjuk meg, leghamarabb mikor kell újból egyszerre megfordítani?
2. a) Számítsd ki  $(15,20,25) \cdot [15,20,25]$  eredményét.  
b) Határozd meg az  $\overline{2ab}$  alakú 6-al osztható számok számát.
3. Számítsd ki:

a)  $23^{\circ}15'35'' + 43^{\circ}12'' : 2 - 2^{\circ}3'23'' \cdot 5$

b)  $\frac{7}{32} + \frac{11}{32} - \frac{1}{16}$

c)  $\left[ \left( \frac{5}{6} - \frac{5}{8} \right) : \frac{3}{4} + \left( \frac{3}{8} + \frac{7}{20} \right) : 1\frac{9}{20} \right] : \left( \frac{1}{3} \right)^2$

d)  $2,(5) + 0,4 - \frac{4}{9}$

4. Tekintve a mellékelt ábrát, határozzuk meg az alábbi kifejezések logikai értékét:

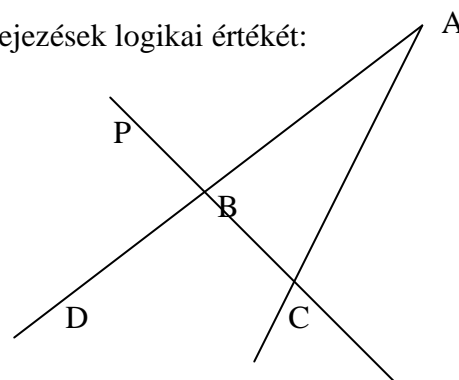
a)  $D, B, C$  kollineáris pontok

b)  $B \in DA$

c)  $C \notin PB$

d)  $[AD] \cap [PC] = \{C\}$

e)  $(DB \cap AC) = \{A\}$



5. Az  $m(\hat{A\hat{O}B}) = 43^{\circ}$  és  $m(\hat{B\hat{O}C}) = 53^{\circ}$  egymás melletti szögek,  $[OD]$  és  $[OE]$  pedig

az  $\hat{A\hat{O}B}$  illetve a  $\hat{B\hat{O}C}$  szög szögfelezői. Készítsd el az ábrát. Számítsd ki a

következő szögek mértékét:  $\hat{A\hat{O}C}, \hat{A\hat{O}D}, \hat{B\hat{O}D}, \hat{B\hat{O}E}, \hat{D\hat{O}E}, \hat{A\hat{O}E}, \hat{C\hat{O}D}$

6. Ha  $A, B, C, D$  kollineáris pontok ebben a sorrendben és  $AB=8$  cm,  $AC=10$  cm,  $AD=16$  cm,  $E$  a  $[BC]$  szakasz felezőpontja. Számítsd ki a  $[BC]$ ,  $[DC]$ ,  $[BE]$ ,  $[ED]$ ,  $[AE]$  szakaszok hosszát.

---

Pontozás: +10 pont hivatalból

1. 10p      4. 10p

2. 20p      5. 20p

3. 20p      6. 10p

~Sok Sikert!!! ~