



## 2. feladat Keresd a párját!

Béla, Dani, Feri és Laci jó barátok. Családnevük ábécé rendben: Bognár, Dányi, Fekete és Lakatos.

Bognár egyszer így szólt barátaihoz: „Érdekes, hogy négyünknek a családi neve is, meg az utóneve is a B, D, F és L betűkkel kezdődik, de egyikünk nevében sem egyezik a két kezdőbetű.”

„Valóban igazad van! Eddig ezt észre sem vettem!” – mondta csodálkozva Feri.

Dányi pedig így okoskodott: „Bognárnak nem lenne igaza akkor, ha Fekete utóneve az enyém lenne.”

Találd ki ebből, mi lehet a teljes neve a négy barátnak!

Papp Enikő Jázmin 5. osztály

	Béla	Dani	Feri	Laci
Bognár	X	X	X	✓
Dányi	✓	X	X	X
Fekete	X	✓	X	X
Lakatos	X	X	✓	X

Egyikük nevében sem egyezik meg a két kezdőbetű.

Mivel Bognár, Feri és Dányi is beszélt ezért Feri se Bognár, se Dányi nem lehet, mivel csak Lakatos lehet.

Mivel Dányi azt mondta, hogy: „Bognárnak nem lenne igaza akkor, ha Fekete utóneve az enyém lenne.” ezért Fekete csak Dani lehet.

Béla-nak és Laci-nak pedig már nem maradt a négy barát neve: Bognár Laci, Dányi Béla, Fekete Dani és Lakatos Feri.

5p/5p

### 3. feladat Művelet sorok

Adott négy szám. Ezekből a négy alpművelet (összeadás, kivonás, szorzás, osztás) és zárójelek segítségével írd fel olyan művelet sorot, amelynek végeredménye 24.

Pl. Adott: 3, 4, 5, 8. Megoldás:  $4 \cdot 8 - 3 - 5 = 24$

A) 1, 6, 7, 9   B) 2, 3, 4, 5   C) 3, 4, 5, 6   D) 4, 5, 6, 7   E) 5, 6, 7, 8   F) 2, 7, 8, 9

Papp Enikő Jázmin 5. osztály

$$A): (9-6) \cdot (7+1) = 24$$

$$B): (3+4+5) \cdot 2 = 24$$

$$C): (6-4+3) \cdot 6 = 24$$

$$D): (5+7-6) \cdot 4 = 24$$

$$E): (6 \cdot 8) : (7-5) = 24$$

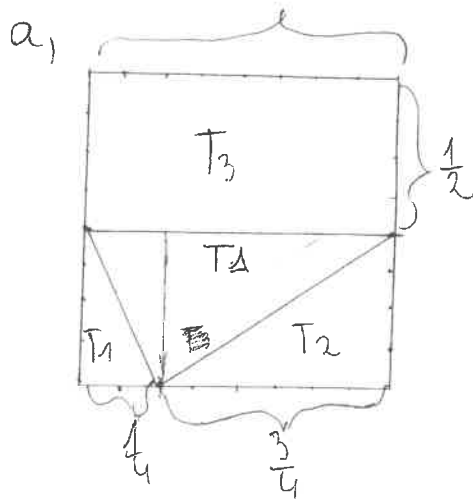
$$F): (9+7) \cdot 2 - 8 = 24$$

Gp/Gp

#### 4. feladat Egy kis területarány

Egy egységnégyzet egyik oldalának első negyedelő pontját összekötjük másik két oldalon lévő felezőpontokkal. A keletkezett belső háromszög területe hányad része az eredeti négyzet területének?

Dihen Milán Gábor 6. osztály



$$T = 1 \text{ egység}$$

$$T_1 = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}\right) : 2 = \frac{1}{8} : 2 = \frac{1}{16}$$

$$T_2 = \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}\right) : 2 = \frac{3}{8} : 2 = \frac{3}{16}$$

$$T_3 = 1 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$T_4 = T - (T_1 + T_2 + T_3)$$

$$T_4 = 1 - \left(\frac{1}{16} + \frac{3}{16} + \frac{8}{16}\right) = \frac{12}{16}$$

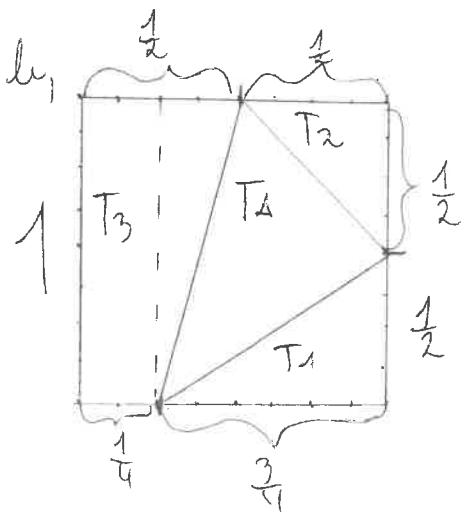
$$T_4 = 1 - \frac{12}{16} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

$$T_1 = \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}\right) : 2 = \frac{3}{8} : 2 = \frac{3}{16}$$

$$T_2 = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}\right) : 2 = \frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$$

$$T_3 = \left(\frac{1}{4} \cdot 1\right) + \left(\frac{1}{4} \cdot 1\right) : 2 = \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$T_4 = 1 - \left(\frac{3}{16} + \frac{2}{16} + \frac{6}{16}\right) = \frac{5}{16}$$



$$T_1 = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}\right) : 2 = \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$$

$$T_2 = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}\right) : 2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

$$T_3 = \frac{1}{2} \cdot 1 + \left(\frac{1}{4} \cdot 1\right) : 2 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8} = \frac{10}{16}$$

$$T_4 = 1 - \left(\frac{1}{16} + \frac{2}{8} + \frac{10}{16}\right) = 1 - \left(\frac{1}{16} + \frac{4}{16} + \frac{10}{16}\right) = \frac{3}{16}$$

9b/9.

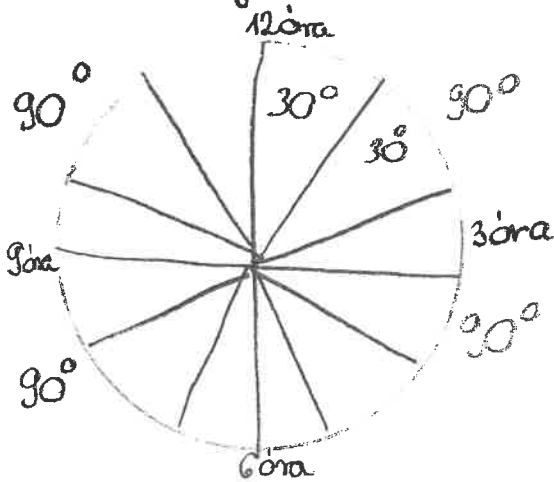
5. feladat **Ödön és az óra**

Ödön minden reggel 7-kor reggelizik. Minden reggel fél 8-ra ér az iskolába. Minden nap fél 2-ig van órája. Számold ki, hogy ebben a három időpontban hány fokot zárnak be egymással az óra mutatói!

Minden nap 7 óra 20 perckor indul iskolába, és ekkor hány fokot zárnak be a mutatók egymással?

Lipták Lilla 5. osztály

(5) kör belső szöge:  $360^\circ$



$$\boxed{12 \text{ óra}} \rightarrow 360^\circ$$

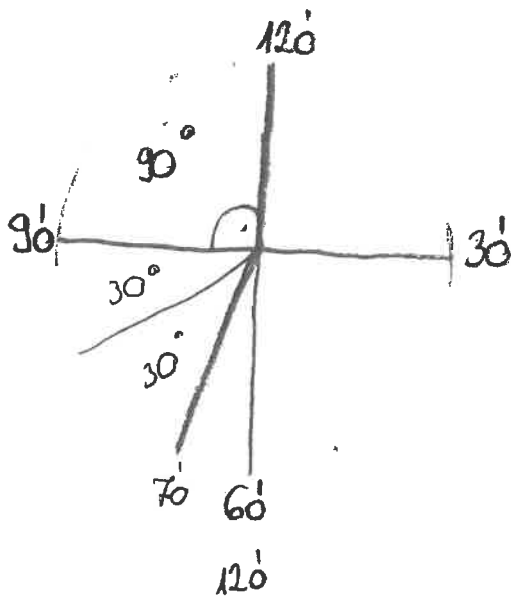
$$360 : 12 = 30^\circ$$

Reggeli:

(07:00)

$$360 : 12 = 30^\circ$$

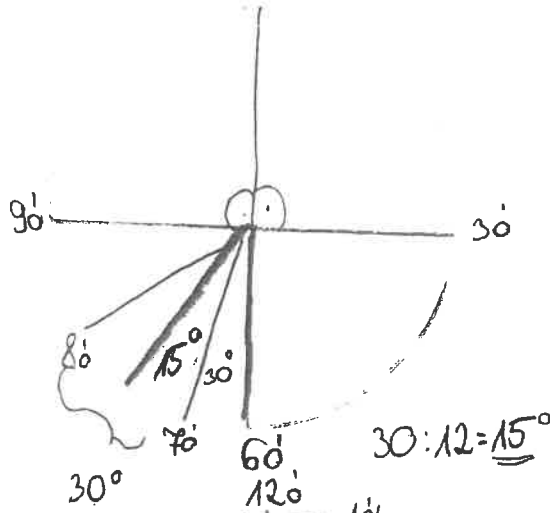
$$5 \cdot 30^\circ = 150^\circ$$



$$90^\circ + 30^\circ + 30^\circ = \underline{\underline{150^\circ}}$$

Iskola:

(07:50)



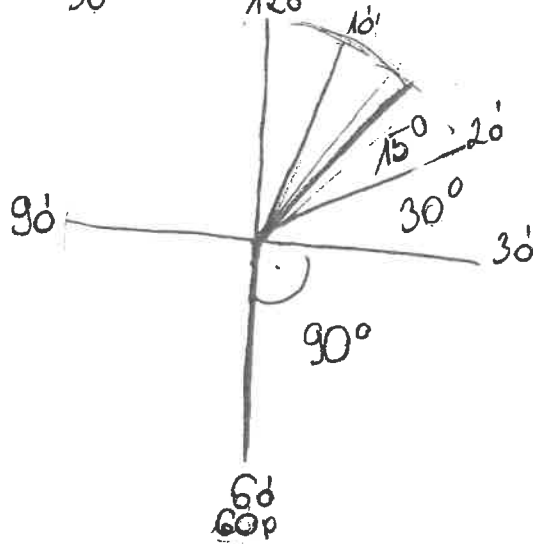
a nagymutató 6 óránál van  
⇓

miel 30 perc, ezért 7 óra és 8 óra között van a kismutató  $\Rightarrow$  pontosan félúton

$$30^\circ + 15^\circ = \underline{\underline{45^\circ}}$$

Órák vége

(13:30)




$$15^\circ + 30^\circ + 90^\circ = \underline{\underline{135^\circ}}$$

a nagymutató 6 óránál van  
⇓

miel 30 perc, ezért 1 óra és 2 óra között van a kismutató pontosan félúton

$$3 \cdot 30^\circ + 10^\circ = 100^\circ$$

30 perc = a 7 óra és 8 óra között van pontosan

20 perc =  6 részre osztjuk a 30° szöveget, ami egy óra:

10 perc 1 szöveg  $\rightarrow 5^\circ$

10 perc 2 szöveg  $\rightarrow 10^\circ$

6 p / 6 p

7:20 p.

