

Az I. forduló megoldásai

1. Az 1. kalap – a második kalap = 3 nyúl

$$1205 - 416 = 3 \text{ nyúl}$$

$$789 : 3 = 1 \text{ nyúl} = 263 \text{ (g)}$$

A 2. kalap – 263 = a kalap tömegével, azaz 153 (g).

A harmadik kalapból 7 nyúl hiányzik, mert: $(1994 - 153) : 263 = 7$

(9 pont)

- 2.

10 gyűszű	1 kupica				
60	6 kupica	1 pohár			
180	18	3 pohár	1 korsó		
720	72	12	4 korsó	1 kancsó	
14400	1440	240	80	20 kancsó	1 hordó

A táblázat egyes soraiban egyenlő mennyiségeket találhatunk.

a, Ez alapján 1 hordó az 14400 gyűszű

5 kancsó az $5 \cdot 720 = 3600$ gyűszű.

Együtt tehát 18000 gyűszűnek felelnek meg.

b, 1 korsó és 16 kupica

$$\frac{1}{80} \text{ hordó} + 16 * \frac{1}{1440} \text{ hordó} = \frac{18 + 16}{1440} = \frac{34}{1440} = \frac{17}{720}$$

hordóval egyenlő.

(12 pont)

- 3.

$$A = \frac{3}{4} + \frac{\frac{27-7}{9}}{\frac{5}{6}} = \frac{3}{4} + \frac{20}{9} * \frac{6}{5} = \frac{3}{4} + \frac{8}{3} = \frac{9+32}{12} = \frac{41}{12} = 3 \frac{5}{12}$$

$$B = \frac{14}{\frac{3}{4} - \frac{2}{5}} * \frac{\frac{2}{5} - \frac{3}{4}}{8} = \frac{14}{\frac{15-8}{20}} * \frac{\frac{8-15}{20}}{8} = \frac{14}{\frac{7}{20}} * \frac{-\frac{7}{20}}{8} = -\frac{14}{8} = -\frac{7}{4}$$

Tehát $A > B$

A különbség pedig:

$$\frac{41}{12} - \left(-\frac{7}{4}\right) = \frac{41+21}{12} = \frac{62}{12} = \frac{31}{6} = 5 \frac{1}{6}$$

(12 pont)

4. A négyzet kerülete $4a = 4 \cdot 60 = 240$ m

A négyzet területe $a^2 = 3600$ m²

A téglalap egyik oldala $3600/90 = 40$ m

A téglalap kerülete tehát $2(90+40)=260$ m

Tehát $260-240=20$ m kerítés hiányzik.

(8 pont)

5. a meghatározásoknak csak ezen számok felelnek meg.

1	1	1
8	9	1
8	8	2

(9 pont)