

## Informatika 1, 2. zárthelyi (2017-10-30)

1	2	3	4	5	$\Sigma$

A feladatok megoldása elfér a feladat mellett, ha külön lapra írjuk, tegyünk egy jól látható nyilat a helyére!

### 1. HTML / CSS (8 points)

a) Melyik attribútummal adhatunk meg inline CSS formázást? Adjunk rá példát!

b) Írjuk le azt a HTML-kódot, melynek eredménye a következő számozatlan lista:

- egy,
- kettő.

c) Mi a különbség a class és az id között? Példával mutassuk be melyiket hogyan használjuk (HTML és CSS kód is)!

d) Írjuk meg az alábbi táblázat HTML és CSS kódját:

1	3
4	öt 6

A táblázat kerete legyen piros, és a benne szereplő **öt** legyen félkövér.

e) Adjunk HTML és CSS kódot egy linkhez, ami a <http://google.com> oldalra mutat, legyen alapvetően zöld színe, de amikor már látogatott az oldal, akkor legyen piros.

### 2. Írjuk le az alábbi kiemelt képletek $\text{\LaTeX}$ -kódját! (4 points)

a)  $x_{12} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

b)  $\int_a^b \sin(x) \cos^n(x) dx = \left[ -\frac{\cos^{n+1}(x)}{n+1} \right]_a^b$

c)  $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$

d)  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$

3. Írjuk le az alábbi kiemelt képlet  $\text{\LaTeX}$ -kódját! (2 points)

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$$

4. Írjuk le az alábbi szövegrészletet az automatikusan generált hivatkozással (1 és 2), használjuk az *align* és az *equation* környezeteket! (2 points)

Az 1 és 2 egyenletek egy érdekes, bár haszontalan matematikai problémát írnak le.

$$a^3 + b^3 + c^3 = n \quad a, b, c, n \in \mathbb{N} \quad (1)$$

$$10^6 a + 10^3 b + c = n \quad (2)$$

Egy megoldás a fenti egyenletrendszerre az  $a = 166$ ,  $b = 500$ ,  $c = 333$ .

5. Válaszoljunk az alábbi kérdésekre! (4 points)

- a) Mik az úszó objektumok, és milyen környezetekkel adhatók meg?
- b) Hogyan jelölünk meg egy alfejezetet a dokumentumban, hogy utalhassunk rá?
- c) Írjunk le legalább 3 dokumentumosztályt! ( $\text{\LaTeX}$ )!
- d) Mire szolgálnak a `\tableofcontents`, `\listoffigures` és `\listoftables` parancsok?