

Informatika 1, 2. zárthelyi (2016-11-03)

1	2	3	4	5	Σ

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

1. HTML / CSS (8 pont)

a) Írjuk le azt a HTML-kódot, mely megjeleníti a `kep.jpg` nevű képet.

b) Írjuk le azt a HTML-kódot, melynek eredménye a következő számozott 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	<i>kettő</i>	3
		6

A táblázat kerete legyen piros, és a benne szereplő *kettő* legyen dőltbetűs.

e) Soroljuk fel egy link 4 lehetséges állapotát (angol kifejezés és egy egy-két szavas magyarázat)! Írjunk példát linkre (HTML és CSS kód), mely a `http://google.hu`-ra mutat és ha az egeret fölé visszuk, akkor zöldre vált a színe.

2. Írjuk le az alábbi kiemelt képletek L^AT_EX-kódját! (3 pont)

a)
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{4n^2 - 1} = 1$$

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

c)
$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n^k \leq \sqrt[k]{2} + \dots + \sqrt[k]{k}$$

3. Írjuk le az alábbi mátrix \LaTeX -kódját: (2 pont)

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

4. Írjuk le az alábbi szövegrészletet az automatikusan generált hivatkozással és a megfelelő előkészítő parancsokkal együtt! (Ügyeljünk arra, hogy a megfelelő névelő legyen kitéve akkor is, ha változik a sorszámozás!) (3 pont)

Már az ókori görögök is ismerték a 2. tételt.

1. **definíció.** $p \in \mathbb{N}^+$ *prím*, ha $p \mid ab$ esetén $p \mid a$ vagy $p \mid b$.

2. **tétel.** *Végtelen sok prímszám van.*

5. Válaszoljunk az alábbi kérdésekre! (4 pont)

a) Soroljon fel legalább három dokumentumosztályt!

b) Mit jelent a `\cite{textbook}` parancs?

c) Hogyan tudunk úszó objektumot csinálni egy képből?
Írjunk rá példát!

d) Definiáljunk a tangens függvényhez egy `\tg` parancsot, hogy az valóban matematikai operátorként jelenjen meg. Ezután írjuk le a $\text{tg}^2 \pi = 0$ formula forráskódját!