

Kolokwium L^AT_EX- rząd P109

Imię i nazwisko

9 grudnia 2020

Wprowadzenie

To jest wprowadzenie objaśniające nieco kolokwium. Zwróć uwagę, że jesteśmy w sekcji nienumerowanej. W sekcji tytułowej wpisz swoje prawdziwe imię i nazwisko. Jako datę wpisz ręcznie datę pisanie kolokwium. W tytule znajduje się specjalny symbol. Ustaw czcionkę na 12 pkt, papier jako A4, dołącz pakiet polski. Spis treści jest na końcu. Wszystkie odsyłacze powinny być klikalne.

1 Zdjęcia

Tutaj testujemy zdjęcia. Mamy parę tekstu lorem ipsum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mattis mauris nec nisl scelerisque ultrices nec vitae lacus. Nullam porta tortor nec consectetur faucibus. Nam nulla quam, bibendum a felis porta, suscipit sodales lectus. Morbi semper consectetur libero quis ultrices. Pellentesque id ultrices orci, ut cursus arcu. Aenean ut urna sit amet ex tincidunt eleifend. Praesent non pulvinar arcu. Donec ac dignissim urna. Etiam mattis dictum tempor. In sagittis, nisi quis vehicula accumsan, est sapien pharetra libero, sit amet varius metus nisl pellentesque dolor. Donec volutpat ipsum sit amet efficitur dictum. Cras lacinia urna eu tempus lacinia. Nunc lacinia, nunc sed cursus placerat, odio nunc lacinia ligula, nec rhoncus eros purus et quam. Quisque finibus purus dui, sit amet scelerisque tellus gravida ut. Integer sit amet aliquam nunc.

Cras et dapibus felis, vel pulvinar urna. Nulla faucibus porttitor odio vel gravida. Maecenas ullamcorper at nisl a tempor. Sed at nibh facilisis, aliquet massa pulvinar, dignissim orci. Phasellus suscipit tellus eget tincidunt sodales. Mauris tempus ipsum congue, pharetra diam ac, finibus tortor. Pel-



Rysunek 1: Ten rysunek jest na górze strony. Wysokość to 40 punktów.

lentesque bibendum tempus neque, id interdum lacus luctus et. Aenean eget tellus ac est mattis dignissim a nec nunc. Etiam eu dolor eros.



Rysunek 2: Ten rysunek jest w bieżącym miejscu tekstu. Szerokość to 2 cm.

Suspendisse nunc est, laoreet ut sagittis non, molestie a felis. Cras tristique vestibulum nulla, eget blandit erat rhoncus quis. Proin libero urna, bibendum ut malesuada vitae, sagittis et est. Cras commodo augue purus, et consequat lacus bibendum vel. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc ac lectus rhoncus, posuere neque id, vestibulum eros. Nullam ex risus, fringilla nec odio et, varius ultrices sapien. Phasellus placerat condimentum ultrices. Donec varius vulputate augue, eu congue elit. Curabitur sapien quam, posuere ac sagittis nec, tincidunt quis nulla. Aenean sit amet turpis semper, suscipit justo posuere, placerat augue. Praesent consectetur eros vel sapien ultricies commodo. Donec libero tellus, fringilla quis est a, maximus vehicula tortor.

Morbi iaculis quam id porta pulvinar. Donec vitae pulvinar lectus. Nam id nisi massa. Sed pulvinar ipsum vitae vestibulum mollis. Donec ornare leo eu nisl mollis, sit amet sollicitudin lectus lacinia. In luctus ante ut pharetra hendrerit. Ut a cursus turpis, at viverra mauris. Duis et quam in est pellentesque placerat. Pellentesque et bibendum elit. Curabitur dapibus lacinia quam, nec suscipit enim euismod nec. Donec porttitor eleifend est. Nam et dapibus justo. Vestibulum pellentesque pulvinar felis eget molestie. Suspendisse potenti. Sed vel pellentesque elit, in feugiat lacus.

Praesent nec massa hendrerit eros rhoncus facilisis in et nunc. Aliquam sagittis turpis eget augue dictum, et ullamcorper tortor blandit. Etiam sed hendrerit tellus. Suspendisse mi sapien, sollicitudin ac iaculis at, placerat et lectus. Curabitur ac augue felis. Fusce vitae felis tempor ipsum mattis sollicitudin. Donec mollis ipsum vel orci accumsan, non malesuada dui efficitur. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus.



Rysunek 3: Ten rysunek jest na górze strony. Skala to 0.2.

Etiam in turpis non dolor tempor tincidunt sed vitae est. Phasellus quis arcu quam. Pellentesque nulla mi, interdum nec dictum vitae, fermentum sed sapien. Nullam tempor nibh in dapibus maximus. Curabitur posuere ex vel risus imperdiet fringilla. Suspendisse potenti. Morbi pulvinar eros neque, at scelerisque orci lacinia molestie. Morbi facilisis dolor sed elit ullamcorper, sit amet molestie augue semper. Aliquam non malesuada lorem, ac gravida leo. Nullam fringilla dolor ac pulvinar condimentum. Suspendisse finibus, mauris et consectetur hendrerit, purus leo aliquet tellus, a mollis lorem urna sed tortor. Phasellus consectetur vestibulum ante, ac molestie purus sollicitudin nec. Sed fermentum pulvinar velit.

2 Tabele

W tej sekcji numerowanej testujemy tabele. Wykonaj poniższą tabelkę. Jest ona w bieżącym miejscu tekstu. Pierwsza i druga kolumna jest do prawej, trzecia do lewej. Sama tabela jest wyśrodkowana.

Lata	Cena (USD)	Liczba wyprodukowanych aut
1909–1910	950	18 664
1910–1911	780	34 528
1911–1912	690	78 440
1912–1913	600	188 220
1913–1914	550	248 307
1914–1915	490	308 213
1915–1916	440	533 921
1916–1917	360	785 432

Tabela 1: Dane o samochodach.

To jest odwołanie do tabeli 1.

3 Wzory matematyczne

Tutaj testujemy wzory matematyczne. Wszystkie są wyśrodkowane w oddzielnym wierszu. Zwróć uwagę, że niektóre posiadają numery.

$$\begin{aligned}MSE &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \\h(x) &= \int \left(\frac{f(x) + g(x)}{1 + f^2(x)} + \frac{1 + f(x)g(x)}{\sqrt{1 - \sin x}} \right) dx \\x &= x \wedge (y \vee z) \\f(x) &= \begin{cases} -x^2, & \text{if } x < 0; \\ \alpha + x, & \text{if } 0 \leq x \leq 1; \\ x^2, & \text{otherwise.} \end{cases} \\c_{r_i} &= \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j \times c_{r_j} \end{aligned} \tag{1}$$

Literatura

- [1] David Natingga, *Algorytmy Data Science. Siedmiodniowy przewodnik*, Helion 2019.
- [2] Opis książki, <https://helion.pl/ksiazki/>, dostęp online 1.12.2020.

Spis treści

1	Zdjęcia	1
2	Tabele	3
3	Wzory matematyczne	4