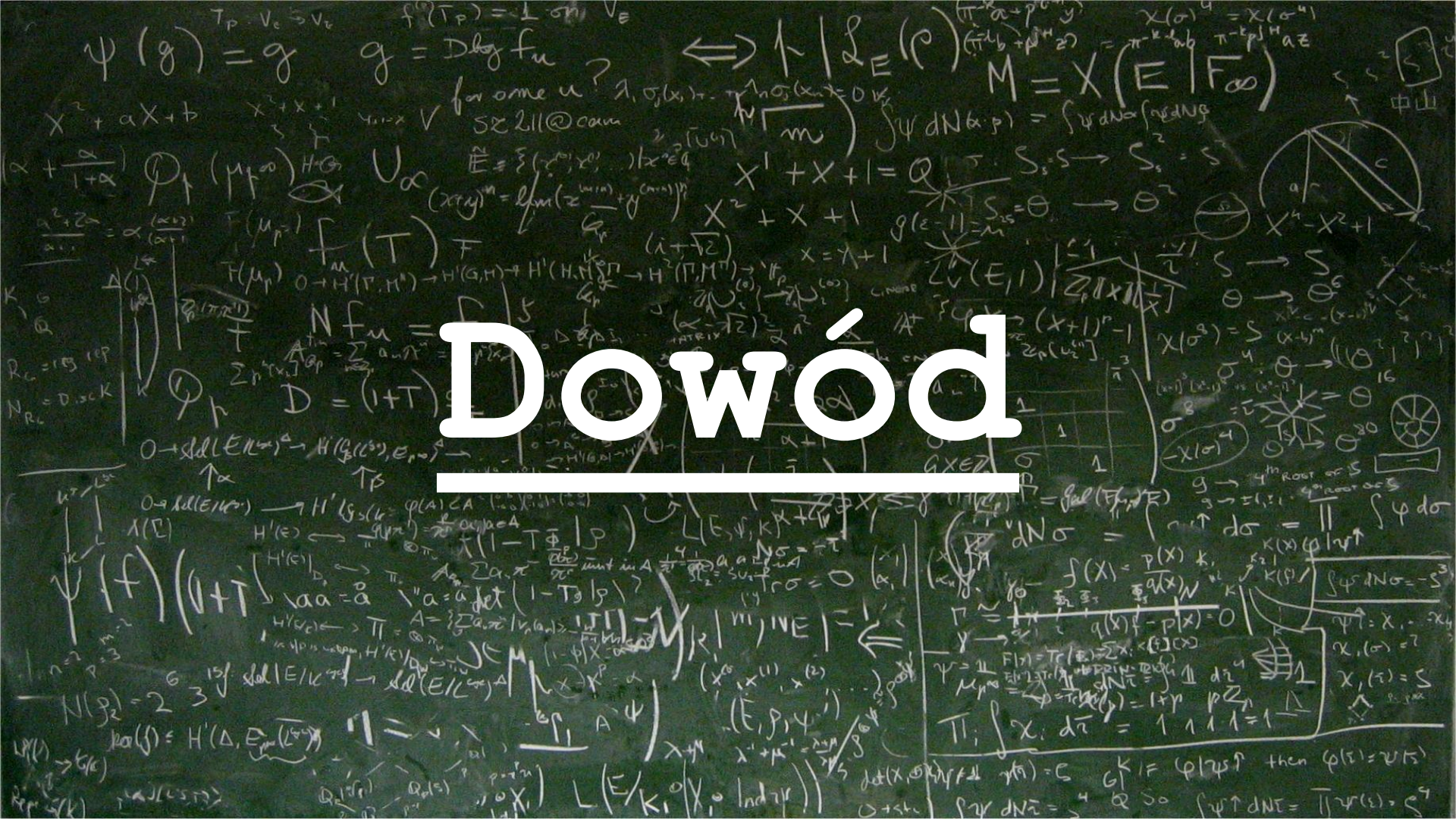


Dowód



Udowodnić, że liczba

$$2 \times 9^{100} - 9^{99} - 9^{98}$$

jest podzielna przez 19

Krok I

$$81 \times 2 \times 9^{98} - 9^{98} \times 9 - 9^{98}$$

9^{100} przekształciłam na 81×9^{98}

Krok II

$$9^{98}(162-9-1)$$

Wyciągnęłam 9^{98} przed nawias oraz
pomnożyłam 81×2 (stąd 162)

$$2 \times 9^{100} - 9^{99} - 9^{98}$$
$$81 \times 2 \times 9^{98} - 9^{98} \times 9 - 9^{98}$$

Krok III

$$\begin{aligned} & 2 \times 9^{100} - 9^{99} - 9^{98} \\ & 81 \times 2 \times 9^{98} - 9^{98} \times 9 - 9^{98} \\ & 9^{98} (162 - 9 - 1) \end{aligned}$$

$$9^{98} \times 152$$

Wykonałam działanie w nawiasie
(odejmowanie)

Krok IV

8x19x9⁹⁸

Rozbiłam **152** na iloczyn dwóch liczb, z których jedna to **19**

Podsumowanie

$$2 \times 9^{100} - 9^{99} - 9^{98}$$

$$81 \times 2 \times 9^{98} - 9^{98} \times 9 - 9^{98}$$

$$9^{98} (162 - 9 - 1)$$

$$9^{98} \times 152$$

$$8 \times \underline{19} \times 9^{98}$$

Z powyższych kroków wynika, że liczba wyjściowa jest podzielna przez **19** (ponieważ można ją zapisać jako iloczyn liczby 19)

Wykonanie

Jessica Sladek kl. II D

źródło tła

<http://www.wallpaperup.com/>