

§ 2. Показникова і логарифмічна функції

19.13.° Обчисліть:

- 1) $2^{\log_2 32}$; 3) $7^{2 \log_7 2}$; 5) $\left(\frac{1}{3}\right)^{\log_3 6}$; 7) $\left(\frac{2}{3}\right)^{\log_2 8-2}$;
2) $5^{\log_5 0,45}$; 4) $64^{0,5 \log_2 12}$; 6) $6^{1+\log_6 5}$; 8) $6^{\frac{\log_1 3}{6}}$.

19.14.° Обчисліть:

- 1) $3^{\log_3 \frac{1}{27}}$; 3) $4^{\log_2 9}$; 5) $10^{2+\lg 8}$;
2) $5^{\frac{1}{2} \log_5 49}$; 4) $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2 \log_3 12}$; 6) $\left(\frac{1}{2}\right)^{\log_1 \frac{6}{2}-3}$.

19.15.° Знайдіть значення виразу:

- 1) $\log_6 3 + \log_6 2$; 4) $\log_2 5 - \log_2 35 + \log_2 56$;
2) $\log_5 100 - \log_5 4$; 5) $\frac{\log_5 64}{\log_5 4}$;
3) $\log_{49} 84 - \log_{49} 12$; 6) $2 \lg 5 + \frac{1}{2} \lg 16$.

19.16.° Обчисліть значення виразу:

- 1) $\lg 8 + \lg 12,5$; 3) $\frac{\log_7 125}{\log_7 5}$;
2) $\log_3 162 - \log_3 2$; 4) $3 \log_6 2 + \frac{3}{4} \log_6 81$.

19.17.° Подайте:

- 1) число 2 у вигляді степеня числа 5;
2) число $\frac{1}{9}$ у вигляді степеня числа 10;
3) число $\sqrt{14}$ у вигляді степеня числа 7;
4) число 0,17 у вигляді степеня числа 18.

19.18.° Подайте:

- 1) число 3 у вигляді степеня числа 8;
2) число $\sqrt[3]{6}$ у вигляді степеня числа $\frac{1}{2}$.

19.19.° Подайте:

- 1) число 6 у вигляді логарифма з основою 2;
2) число -1 у вигляді логарифма з основою 0,4;