

## Робочий аркуш

до підручника О.Істера, «Математика», 11 клас, рівень стандарту

# Логарифми та їх властивості (частина 1)



**Логарифмом числа  $b$  за основою  $a$  називають показник степеня, до якого треба піднести  $a$ , щоб отримати  $b$ .**

### Десятковий логарифм

$$\log_{10} b = \lg b$$

### Натуральний логарифм

$$\log_e b = \ln b \quad (e \approx 2,7182\dots)$$

- |                         |                            |                                      |                            |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1) $\log_2 8 =$         | 2) $\log_5 625 =$          | 3) $\lg \frac{1}{1000} =$            | 4) $\log_7 7 =$            |
| 5) $\log_6 216 =$       | 6) $\log_5 \frac{1}{5} =$  | 7) $\log_3 1 =$                      | 8) $\log_5 \frac{1}{25} =$ |
| 9) $\lg 1000 =$         | 10) $\log_{\sqrt{3}} 3 =$  | 11) $\log_3 \frac{1}{9} =$           | 12) $\log_{0,1} 0,01 =$    |
| 13) $\log_7 \sqrt{7} =$ | 14) $\log_{\sqrt{5}} 25 =$ | 15) $\log_{\frac{1}{\sqrt{2}}} 16 =$ | 16) $\lg 10^3 \sqrt{10} =$ |