

MATEMATYKA SEMESTR III P Sprawdzian wiedzy nr 2 E.P.

Imię i nazwisko ....., numer w dzienniku .....  
(drukowane litery)

**Zadanie 1 (1p)**

Jeżeli  $a = \sqrt[3]{8} \cdot 2^{\frac{1}{2}}$  i  $b = \left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{1}{3}}$ , to wartość wyrażenia  $\left(\frac{a}{b}\right)^{-1}$  jest równa

- A.  $2^{-\frac{1}{2}}$       B.  $2^{\frac{1}{2}}$       C.  $-2^{\frac{1}{2}}$       D.  $-2^{-\frac{1}{2}}$

**Zadanie 2 (1p)**

O liczbie  $x$  wiadomo, że  $\log_3 x = 9$ . Zatem

- A.  $x = 2$       B.  $x = \frac{1}{2}$       C.  $x = 3^9$       D.  $x = 9^3$

**Zadanie 3 (1p)**

Liczba  $\log 12$  jest równa

- A.  $\log 3 \cdot \log 4$       B.  $\log 3 + \log 4$       C.  $\log 16 - \log 4$       D.  $\log 10 + \log 2$

**Zadanie 4 (1p)**

Wartość wyrażenia  $\log_2 16\sqrt{2} - \log_2 2\sqrt{2}$  jest równa

- A. 3      B.  $3^{-1}$       C. -3      D.  $\sqrt{3}$

**Zadanie 5 (2p)**

Zapisz podane wyrażenie w prostszej postaci:  $\left(\left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}} : 3^{\frac{1}{9}}\right)^{1,125}$

**Zadanie 6 (2p)**

Oblicz:  $2\log_5 2 + \log_5 3$ .

**Zadanie 7 (2p)**

Oblicz wartość wyrażenia  $(2^{-0,5}) : (8^{-0,5})$ .

**Zadanie 8 (2p)**

Określ dziedzinę wyrażenia:  $\log_{(3-x)}(x-1)$ .

**Zadanie 8 (2p)**

Oblicz  $2\log_3 6 - \log_3 4$

Ocena: 0–3 niedostateczny, 4–5 dopuszczający, 6–8 dostateczny, 9–10 dobry,  
11–12 bardzo dobry, 13–14 celujący.