

Matematyka dla chemików, 2014/15
Zestaw nr 3

Zadanie 1. Rozwiąż poniższe równania (pamiętaj o podaniu dziedziny):

(1) $\log_2(x^2 + 3x - 8) = 1$,

(2) $\log_2(x - 5) + \log_2(x + 1) + \log_2(4x) = 1 + \log_2(x - 2) - \log_2 x$,

(3) $2(\log_2(x + 1))^2 - 3\log_2(x + 1) - 5 = 0$,

(4) $\sqrt{3} \cos x = -\sin 2x$,

(5) $2 \sin x \cos(2x) + \cos x \sin(2x) = 1$.

Zadanie 2. Rozwiąż poniższą nierówność (pamiętaj o podaniu dziedziny):

(1) $\log_{\frac{1}{2}} + \log_{\frac{1}{2}} < \frac{1}{\log_5 \frac{1}{2}}$.