

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ 03.09.2012.

1. Наћи сва решења једначине

$$2 \sin^2 x - 7 \cos x - 5 = 0.$$

2. За које вредности реалног параметра  $a$  једначина

$$x^2 - 4x - \log_2 a = 0$$

има реалне корене?

3. Решити неједначину

$$\frac{4^x + 2x - 4}{x - 1} \leq 2.$$

4. Одредити координате тачке  $N$  која је симетрична тачки  $M(2, 4)$  у односу на праву  $(l) : x + 2y - 5 = 0$ .

5. Основа правог паралелоипеда је паралелограм са страницама 4 и 1 и оштрим углом  $60^\circ$ . Дужа дијагонала паралелоипеда је 5. Израчунати запремину тог паралелоипеда.