

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ  
МАТЕМАТИКЕ

КАНДИДАТ

ЗАВРШЕНА СРЕДЊА ШКОЛА

\_\_\_\_\_  
(име, средње слово, презиме)

Назив: \_\_\_\_\_

Број личне исправе: \_\_\_\_\_

Место: \_\_\_\_\_

Редни број у списку: \_\_\_\_\_

16. јул 2025.

1	2	3	4	5	ЗБИР
---	---	---	---	---	------

ИСПИТНА КОМИСИЈА

1. Решити неједначину

$$\frac{x^2 - 6x + 8}{x - 3} > 0.$$

Решење:

2. Решити једначину

$$\log_2(x - 3) + \log_2(x - 5) = 3.$$

Решење:

3. Наћи сва решења једначине:

$$5 - \cos^2 x = 4 \sin x - \cos 2x.$$

Решење:

4. Обим основе правилне четворостране пирамиде је 40 cm. Наћи површину и запремину те пирамиде ако су бочне стране нагнуте према равни основе под углом од  $60^\circ$ .

Решење:

5. Одредити једначину кружнице описане око троугла са теменима  $A(3, -7)$ ,  $B(8, -2)$  и  $C(6, 2)$ .

Решење:

---

НАПОМЕНА: Време за рад је 150 минута. Кандидат решава задатке искључиво у простору означеном за решење одговарајућег задатка. Остале странице користе се за концепт и предају се заједно са страницама које садрже текст и решење задатка. Концепт се не оцењује.