

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ПРОБНИ ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ  
МАТЕМАТИКЕ

КАНДИДАТ

ЗАВРШЕНА СРЕДЊА ШКОЛА

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

Назив: \_\_\_\_\_

Број личне исправе: \_\_\_\_\_

Место: \_\_\_\_\_

Редни број у списку: \_\_\_\_\_

22. јун 2026.

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

ИСПИТНА КОМИСИЈА

1. Решити неједначину

$$\frac{x^2 + x - 6}{x - 4} < 0.$$

Решење:

2. Решити једначину

$$\log_5 x + \log_5(x + 10) - \log_5(x - 2) = 2.$$

Решење:

3. Наћи сва решења једначине:

$$\sin^2 2x = 8 \cos^2 x.$$

Решење:

4. Обим основе правилне четворостране призме је 20 cm. Наћи површину и запремину те призме ако је главна дијагонала призме нагнута према равни основе под углом од  $60^\circ$ .

Решење:

5. Дата је права  $p : y = x - 1$  и кружница  $k$  чији је пречник дуж са крајевима  $A(0, -3)$  и  $B(0, 3)$ . Начи једначине свих правих  $t$  које додирују кружницу  $k$  и паралелне су са правом  $p$ .

Решење: