

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ
М А Т Е М А Т И К Е

КАНДИДАТ

ЗАВРШЕНА СРЕДЊА ШКОЛА

(име, средње слово, презиме)

Назив: _____

Број личне исправе: _____

Место: _____

Редни број у списку: _____

29. јун 2021.

1	2	3	4	5	ЗБИР

ИСПИТНА КОМИСИЈА

1. Решити неједначину

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

Решење:

2. Решити једначину

$$\log_2 \sqrt{x-3} + \frac{1}{2} \log_2 (2x-8) = 1.$$

Решење:

3. Наћи сва решења једначине:

$$\sin 2x - \sin^2 x - 4 \sin x = \cos^2 x - 1.$$

Решење:

4. Израчунати дужину странице ромба ако је површина ромба 24 cm^2 , а збир дужина дијагонала 14 cm .

Решење:

5. Дате су праве

$$p : 3x + 4y = 4, \quad q : 9x + 5y = -16, \quad r : 4x + 3y = 6.$$

а) Одредити пресечну тачку P правих p и q .

б) Одредити једначину праве која садржи тачку P и паралелна је са правом r .

ц) Одредити растојање тачке P од праве r .

Решење: