

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی (فراگیر ارشد ریاضی)، زبان تخصصی ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۱۰۵۸ - ریاضی کاربردی (آنالیز عددی)، ریاضی محض (آنالیز)، ریاضی محض (جبر)، ریاضی محض (ارشد)، ریاضی محض (هندسه)، ریاضی کاربردی (تحقیق در عملیات) (۱۱۱۱۲۰۶ - آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۹۰ - ریاضیات و کاربردها ۱۱۱۱۳۹۶)

1-The area meaning of prefix "circum" is:

1. out of                      2. around                      3. away from                      4. against

2-The suffix "dom" in the word "freedom" means:

1. condition                      2. quality  
3. The one who                      4. capable of being

3-What is the noun of "ideal"?

1. ideal                      2. ideally                      3. idealation                      4. ideality

4-To compute the ... of a circle we multiply its diameter by  $\pi$ .

1. reasoning                      2. arrangement                      3. surrounding                      4. around

5-Many important topics must ... in linear algebra.

1. be conclude                      2. contain                      3. include                      4. be included

6- A triangle is a 3-sided polygon sometimes (but not very commonly) called the ....

1. trigonometry                      2. trigon                      3. tetragonal                      4. trihedral

7-Any ... is a set of ordered pairs.

1. relative                      2. relation                      3. ordered set                      4. set

8-We shall say that B is row-equivalent to the matrix A if B can be obtained from A by a finite sequence of elementary ....

1. operation                      2. column operation  
3. row operation                      4. elementary operation

9- The ... number tells what number is being multiplied.

1. base                      2. basis                      3. basic                      4. bases

10- ... numbers were studied by Pythagoras and his followers.

1. Real                      2. Rational                      3. Perfect                      4. Irrational

11- The cut method was first presented by ....

1. Cauchy                      2. Weierstrass  
3. Reimant                      4. Richard Dedekind

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی (فراگیر ارشد ریاضی)، زبان تخصصی ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۰۵۸ - ریاضی کاربردی (آنالیز عددی)، ریاضی محض (آنالیز)، ریاضی محض (جبر)، ریاضی محض (ارشد)، ریاضی محض (هندسه)، ریاضی کاربردی (تحقیق در عملیات) (۱۱۱۲۰۶ - آموزش ریاضی ۱۱۱۲۹۰ - ریاضیات و کاربردها ۱۱۱۳۹۶)

12- Every ... which can be decomposed as the product of some even transposes is called an even permutation.

1. function                      2. permutation                      3. transposition                      4. transposed

13- Parts of numbers smaller than one are sometimes expressed in terms of fractions, but in scientific usage they are given as ....

1. ratio                      2. cube                      3. proportion                      4. decimals

14- Ordinary people can ..... mathematics to everyday problems.

1. take                      2. apply                      3. use                      4. calculate

15- Roman numerals are figures that were first used ... the ancient Romans.

1. with                      2. by                      3. into                      4. to

16- Can you show me a ... of  $5x^2 - 4x - 1 \neq 0$ .

1. solve                      2. result                      3. solution                      4. proof

17- Who was the first to introduce and formulate the basis of set theory?

1. Euclid                      2. Plato                      3. Cauchy                      4. Cantor

18- An axiom is a statement which we accept it without ....

1. prove                      2. proof                      3. solution                      4. reason

19- Every set which is in one-to-one ... with  $\mathbb{R}$  is uncountable.

1. correspondence                      2. corresponding                      3. relation                      4. function

20- Since  $V$  is ... , there is a finite spanning sequence  $e_1, \dots, e_k$ .

1. a vector space                      2. a finite vector space  
3. a finite-dimensional vector space                      4. an infinite-dimensional vector space

21- The method of Gaussian elimination involves an ... of the augmented matrix of the system of equations.

1. forward elimination                      2. echelon form  
3. backward pass                      4. augmented matrix

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زبان تخصصی، زبان تخصصی (فراگیر ارشد ریاضی)، زبان تخصصی ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۱۰۵۸ - ریاضی کاربردی (آنالیز عددی)، ریاضی محض (آنالیز)، ریاضی محض (جبر)، ریاضی محض (ارشد)، ریاضی محض (هندسه)، ریاضی کاربردی (تحقیق در عملیات) (۱۱۱۱۲۰۶ - آموزش ریاضی ۱۱۱۱۲۹۰ - ریاضیات و کاربردها ۱۱۱۱۳۹۶)

22- To create a zero below any ..., we have to do row operations.

1. entry                      2. pivot                      3. zero                      4. row

23-The ... of the interval (0,1) is equal to 1.

1. minimum                      2. maximum                      3. infimum                      4. supremum

24- Any equation of degree ... is called a quadratic equation.

1. one                      2. two                      3. three                      4. four

25- It is likely that ... first worked on drawing up astronomical tables.

1. Khayyam                      2. Khwarizmi                      3. Biruni                      4. heron

26- He ... to solve the difficult equation.

1. can                      2. attempted                      3. must                      4. put

27- Differentiation is the opposite operation of ....

1. changing                      2. addition                      3. subtraction                      4. integration

28- The first proof in the history of mathematics is said to have been given by ....

1. Thales of Miletus                      2. Euclid  
3. Archimedes                      4. Plato

29- A Frenchman named Jacquard invented a ... system in 1801.

1. compass                      2. abacus                      3. punched card                      4. ruler

30-Omar Khyam attempted to classify all ... up to the fourth degree.

1. terms                      2. zeros                      3. coefficients                      4. equations

| شماره سوال | الف | ب | ج | د | پاسخ صحیح | وضعیت کلید |
|------------|-----|---|---|---|-----------|------------|
| ۱          |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲          | X   |   |   |   | الف       | عادی       |
| ۳          |     |   | X |   | د         | عادی       |
| ۴          |     |   |   | X | ج         | عادی       |
| ۵          |     |   | X |   | د         | عادی       |
| ۶          |     |   |   | X | ب         | عادی       |
| ۷          |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۸          |     |   | X |   | ج         | عادی       |
| ۹          |     |   | X |   | الف       | عادی       |
| ۱۰         | X   |   |   |   | ج         | عادی       |
| ۱۱         |     |   | X |   | د         | عادی       |
| ۱۲         | X   |   |   |   | ب         | عادی       |
| ۱۳         |     |   |   | X | د         | عادی       |
| ۱۴         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۱۵         |     |   |   | X | ب         | عادی       |
| ۱۶         |     |   |   | X | ج         | عادی       |
| ۱۷         | X   |   |   |   | د         | عادی       |
| ۱۸         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۱۹         |     |   | X |   | الف       | عادی       |
| ۲۰         |     |   | X |   | ج         | عادی       |
| ۲۱         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲۲         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲۳         |     |   |   | X | د         | عادی       |
| ۲۴         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲۵         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲۶         |     | X |   |   | ب         | عادی       |
| ۲۷         |     |   | X |   | د         | عادی       |
| ۲۸         |     |   |   | X | الف       | عادی       |
| ۲۹         |     | X |   |   | ج         | عادی       |
| ۳۰         |     |   | X |   | د         | عادی       |