تعداد سوالات : تستی : ۳۰   تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰   تشریحی : ۰

سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس : زبان تخصصی

رشته تحصیلی/کد درس : ریاضیات و کاربردها۱۱۱۷۰۳۰

1- **Statistical inference mostly concerns with:**

1. rejection
2. implication
3. induction
4. Deduction

2- **a matrix A is .... If $A^n = A \quad n \in N$.**

1. asymmetric
2. identity
3. skewed
4. symmetric

3- **There exist ...... permutations of the letters in the word LIFE.**

1. 8
2. 12
3. 24
4. 4

4- **A median is a .... parameter.**

1. dispersion
2. extreme value
3. scale
4. location

5- **when the distribution is severely skewed, it is not better to use a ....**

1. midpoint
2. mode
3. median
4. mean

6- **assume x has a symmetric distribution around its mean (m) then for the median (M) , we have:**

1. M<m-1
2. m=M
3. M<m
4. M>m

7- **which option is different**

1. range
2. median
3. mode
4. mean

8- **The graph of the normal distribution function has not ....**

1. a symmetric shape
2. a maximum point
3. a bell shape
4. a skewed shape

9- **The coefficient of variation is used for measure:**

1. Compression
2. variation
3. correlation
4. kurtossis

10- **Assume 2 ,4, 9, 5 is a random sample from a finite range , our estimate for population range is:**

1. 9
2. 7
3. 4
4. 3

11- **A perfectly balanced coin will have a probability of a head equal to ....**

1. 0
2. 1
3. 0.05
4. 0.05

دانشگاه پیام نور
مرکز آزمون وسنجش

کارشناسی
حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

تعداد سوالات : تستی : ۳۰   تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰   تشریحی : ۰

سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس: زبان تخصصی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضیات و کاربردها۱۱۱۷۰۳۰

12- A and B are 2 mutually exclusive events and C and B are 2 independent events. The probability of A☐B☐C equals -to:

1. 0
2. 0.5
3. 1
4. 0.75

13- Two dies(toss) are rolled. The number of elements of sample space is ......

1. 6
2. 12
3. 4
4. 36

14- Let X be a random variable with distribution bin(n , p), then:

1. the variance is of X is n(1-p)
2. the expected value of X is np
3. The mean of X is p
4. the variance of X is np

15- let X be the number of throws of coin until the second head appears. The distribution of X is:

1. Bernouli
2. Poisson
3. geometric
4. negative binomial

16- The expected value in normal distribution is ....

1. μ
2. σ
3. Z
4. μ and σ

17- the coefficient of $x^\Upsilon y^\Upsilon$ in expansion of $(x + y)^\Upsilon$ is equal to:

1. 1
2. 6
3. 3
4. 2

18- X has a uniform distribution over $(\theta + \imath, \theta + \Delta)$ then its:

1. unique mode is $\theta + \imath$
2. mean is $\theta + \imath$
3. median is $\theta + \imath$
4. variance is $\dfrac{\Upsilon}{\Upsilon}$

19- A process involving a series of trials with two complementary outcomes is called the .... process.

1. Banach
2. Bernouli
3. Poisson
4. normal

20- Let X be the number of throws of a coin until a head appears. The distribution of X is

1. geometric
2. bernoulli
3. binomial
4. negative binomial

21- The .... shows the direction and strength of the relationship between two variables

1. observation
2. correlation
3. calculation
4. association

WWW.PLC20.IR

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

دانشگاه پیام نور
مرکز آزمون وسنجش

تعداد سوالات : تستی : ۳۰   تشریحی : ۰   زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰   تشریحی : ۰   سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس: زبان تخصصی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضیات و کاربردها۱۱۱۷۰۳۰

22- **A skew distribution is necessarily:**

1. binomial
2. asymmetric
3. unimodel
4. Symmetric

23- **The analysis of numerical data for the purpose of reaching a decision or communicating information in the face of uncertainty is the meaning of ....**

1. descriptive statistic
2. mathematical induction
3. Inferential statistic
4. Statistics

24- **Which one is a parametric test?**

1. Spearman test
2. Wilcoxon-Wilcox test
3. Mann-Whitney test
4. Fisher test

25- **........... Means that the two or more population variances are equal**

1. Mixed of variance
2. Mean Square
3. Homogeneity of varianc
4. Pooled of variance

26- **Fisher discusses .... about the dependent variable.**
1. null hypothesis, normality, homogeneity
2. homogeneity, random sampling, distribution
3. normality, measurement, random sampling
4. normality, random sampling, homogeneity

27- **Likelihood could be ……..**
1. Similarity
2. prior
3. probability
4. friendship

28- **A two sample test usually is a test:**
1. To compare two population
2. To compare two samples
3. With two nonequal samples
4. Based on two samplesss from the same population

29- **rejection of the alternative hypothesis when it is true:**
1. Type I error
2. Type II error
3. Power of test
4. Homogeneity

WWW.PLC20.IR

دانشگاه پیام نور
مرکز آزمون وسنجش

کارشناسی

حضرت علی(ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

تعداد سوالات : تستی : ۳۰   تشریحی : ۰   زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰   تشریحی : ۰   سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس: زبان تخصصی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضیات و کاربردها۱۱۱۷۰۳۰

30- **The method of ANOVA uses for testing of............... .**

1. differnce of two means

2. equality of means

3. differnce of variances

4. ratio of variances