

Прашања за прв колоквиум (писмен дел) по предметот статистика за економисти и менаџери во учебната 2012/13 година

1. Основни факти кои треба да се почитуваат како појдовна основа при дефинирањето на статистиката.
2. Најбитните задачи на статистиката.
3. Што опфаќа дескриптивната статистика?
4. На што се однесува и на што се заснова инференцијалната статистика?
5. Карактеристики на статистиката.
6. Услови кои треба да ги задоволат собраните податоци од статистичките истражувања за да бидат статистички податоци .
7. Елементите на статистичките системи во менаџерските фирми.
8. Елементите на статаистичкиот систем во Р.Македонија.
9. Што се статистички стандарди и што спаќаат во нив?
10. Мерни скали кои најчесто се користат во статистичката практика?
11. Номинални скали.
12. Ординлни скали.
13. Интервалски скали.
14. Нумерички скали и нивни карактеристики.
15. Што се подразбира под статистичко истражување според Законот за државна статистика на Р.Македонија.
16. Што се подразбира под статистичко истражување во потесна смисла?
17. Временските начини на статистичко набљудување.
18. Потполно набљудување и принципите на кои се заснова пописното набљудување.
19. Видови делумно набљудување.
20. Кои се најчести критериуми врз основа на којшто се врши групирањето на статистичките податоци?
21. Најважните подрачја на примена на компјутерските системи во статистиката.
22. Што се статистички серии?. Што се исказува со нив?
23. Распоред на фреквенции.
24. Парето – дијаграм
25. Линиски графикон или дијаграм на временски серии
26. Кумулативен дијаграм на динамика.
27. Поларен дијаграм
28. Просторењн дијаграм- стереограм
29. Старосни пирамиди како графички приказ.
30. Релативен, кумулативен и релативно кумулативен распоред на фреквенции
31. Причини од кои распоредот на фрекфренции претставува битен предмет на статистичката анализа.
32. Хистограм
33. Огива
34. Симетрија
35. Искривеност
36. Графикон на растурање -стигмограм
37. Вкрстени табели
38. Елементи на базата на податоци при статичката анализа?
39. Што претставува формирањето на емпириски распоред на фреквенции?
40. Најбитните карактеристики на мерките на централна тенденција?
41. Аритметичка средина
42. Најважни особини на аритметичката средина?
43. Пондерирана аритметичка средина
44. Геометриска средина
45. Хармониска средина
46. Квадратна и кубна средина
47. Медијана
48. Мода (Модус)
49. Предности и недостатоци на позициските мерки на централна тенденција.

50. Кои се најчесто користени мерки на варијабилитет во статистичката теорија и практика?
51. Интервал на варијации
52. Варијанса
53. Стандардна девијација
54. Коефициент на варијација
55. Коков може да биде распоредот на фреквенциите (во однос на аритметичката средина)? Објаснете ги трите случаи?
56. Коефициент на асиметрија.
57. Коефициентот на сплесканост.
58. Случаен експеримент
59. Што е статистички експеримент, а што настан (сигурен, случаен)?
60. Што е статистичка веројатност и кои се нејзините недостатоци?
61. Што во суштина покажува законот за големи броеви.?
62. Чебишева теорема
63. Настан
64. Пресек на настани
65. Меѓусебно исклучливи настани
66. Унија
67. Класична веројатност
68. Веројатност на релативни фреквенции
69. Субјективна вероватност
70. Постулати на вероватноста
71. Условна вероватност
72. Статистичка независност
73. Сложени и маргинални вероватности
74. Независни настани
75. Бајесова теорема
76. Чекори за решавање на Бајесовата теорема.
77. Случајна променлива. Прекината случајна променлива
78. Непрекината случајна променлива
79. Функција на распоред на веројатност
80. Барани својства на функциите на распоред на веројатност на прекинатите случајни променливи (закон на веројатност)
81. Кумулативна функција на веројатност (функција на распоред)
82. Изведена зависност помеѓу функцијата на веројатност и кумулативната функција на веројатност
83. Изведени својства на функциите на кумулативна веројатност за прекинатите случајни променливи
84. Очекувана вредност
85. Варијанса и стандардна девијација на прекината случајна променлива
86. Очекувана вредност на функции на случајни променливи
87. Биномен распоред
88. Изведена средина и варијанса на биномниот распоред на веројатност
89. Претпоставки на Поисоновиот распоред на веројатност
90. Функција на Поисоновиот распоред на веројатност, средина и варијанса
91. Поисонова апроксимација на биномниот распоред
92. Кумулативна функција на распоред
93. Веројатноста на интервалот со примена на кумулативната функција на распоред
94. Функција на густина на веројатност
95. Функција на густина на веројатност на нормалниот распоред
96. Својства на нормалниот распоред
97. Кумулативна функција на распоред на нормален распоред
98. Интервал на веројатности за нормални случајни променливи
99. Стандарден нормален распоред

100. Причините што нормалниот распоред на веројатности најчесто се користи во статистичката теорија и практика.
101. Најважните особини на нормалниот распоред на веројатности – Својства на нормалниот распоред?
102. Експоненцијален распоред
103. Популација (статистичка маса) и статистички примерок (извадок)
104. Простор на примерок
105. Прост случаен примерок
106. Прост случаен статистички примерок
107. Извлекување на случаен статистички примерок.
108. Параметар и статистика
109. Систематски статистички примерок
110. Стратификуван случаен статистички примерок
111. Оценување на средината на популацијата, стратификуван случаен статистички примерок
112. Оценување на вкупната популација, стратификуван случаен статистички примерок
113. Алокација на статистички примероци по стратуми
114. Пропорционална алокација: големина на примерокот
115. Оптимална алокација: Големината на примерокот за j -от стратум, средина на вкупната популација или вкупна средина
116. Оптимална алокација: Големината на примерокот за j -от стратум, пропорција на популацијата
117. Одредување на големината на примерокот: Средина на популација или вкупна популација, прост случаен статистички примерок
118. Кластер статистички примерок
119. Оценки за кластер- примероци
120. Оценување на средина на популација, кластер – примерок
121. Двостепен статистички примерок
122. Извлекување на случаен статистички примерок
123. Описна (дескриптивна) статистика и статистичко заклучување.
124. Што опфаќа процесот на статистичко заклучување?
125. Интеракцијата меѓу статистичката маса и извадокот?
126. Факторите кои ја определуваат стандардната грешка на извадокот?
127. Грешки на статистичкиот примерок и грешки кои не се поврзани со статистичкиот примерок
128. Распоред на примероците
129. Средина на примерокот
130. Чекори во истражувањето на статистичкиот примерок
131. Најважните особини на распоредот на аритметичките средини на извадоците?
132. Основни задачи на методот на извадоци.
133. Правило „три сигми“
134. Емпириско правило (68%, 95% или речисе се)
135. Резултати за распоредот на примерокот на средините на примероците
136. Стандарден нормален распоред за средината на примероците
137. Тврдење на централната гранична теорема
138. Пропорција на примерокот
139. Распоред на примерокот за пропорцијата на примерокот
140. Варијанса на примерокот
141. Хи-квадрат распоред на варијансите на примерокот и популацијата
142. Распоред на примерокот за варијансата на примерокот
143. Оценка и оценета вредност
144. Точкеста оценка и точкеста оценета вредност
145. Непристрасна оценка
146. Пристрасност
147. Конзистентна оценка
148. Најефикасна оценка и реалативна ефикасност

149. Оценка на интервалот на доверба
150. Интервал на доверба ниво на доверба
151. Студентов t-распоред
152. Означување
153. Интервали на доверба за средината на нормалната популација: Варијансата на популацијата е непозната
154. Кои се чекорите преку кои се дефинира постапката на тестирање на статистичките хипотези?
155. Идни настани и одлуки за нултата хипотеза
156. Последици од одредување на нивото на значајност на тестот
157. Нулта и алтернативна хипотеза
158. Проста и сложена хипотеза
159. Еднострана и двострана алтернативна хипотеза
160. Одлука за тестирање на хипотези
161. Грешка од прв и втор вид
162. Ниво на значајност
163. Јачина
164. Толкување на вредноста на веројатноста или p-вредноста
165. F- распоред
166. ANOVA- еден фактор два и повеќе модалитети (параметарска статистика)
167. Рамка за анализа на варијансата со еден фактор
168. Крускал-Волисовиот тест
169. ANOVA- два фактори и повеќе модалитети
170. ANOVA – со два фактори: една опсервација по поле, случајни блокови
171. ANOVA- со два фактори повеќе од една опсервација во поле
172. Непараметарски тестови
173. Тест со знаци за примероци во парови
174. Одредување на p-вредноста за тестот со знаци
175. Тест со знаци: нормална апроксимација (големи примероци)
176. Вилкоксоновиот тест на ранг со знаци за примероци во парови
177. Вилкоксоновиот тест на ранг со знаци (Нормална апроксимација- големи примероци)
178. Мен-Витниевата U-статистика
179. Мен-Витниевата U-тест: Нормална апроксимација
180. Правила на одлучување на Мен-Витниевата U-тест
181. Вилкоксоновата T статистика на збир на рангови
182. Спирманов ранг на корелација
183. Хи-квадрат случајна променлива
184. Тест на приспособеност: одредени веројатности
185. Тестови на приспособеност кога параметрите на популацијата се оценети
186. Тест на нормалност
187. Бауман-Шелтонов тест за нормалност
188. Табели на контингенција
189. Хи-квадрат случајна променлива за табелите на контингенција
190. Тест на независност во табелите на контингенција
191. Тест на независни обележја (непараметарска статистика)