

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

1. Земља има облик: 1) цилиндра 2) заталасане плоче 3) геоида 4) сфере 5) елипсоида
 2. Површ за пресликавање Земље код Гаус-Кригерове пројекције је: а) раван б) конус в) цилиндар г) сфера
 3. Ширина меридијанске зоне која се користи за државни координатни систем (Гаус-Кригерово пројекција) у нашој земљи је: а) 2° б) 3° в) 4° г) 6°
 4. Ширина меридијанске зоне за *UTM* пројекцију у нашој земљи је: а) 2° б) 3° в) 4° г) 5° д) 6°
 5. Највећи део територија наше државе у државном координатном систему (Гаус-Кригерово пројекција) налази се у: следећим меридијанским зонама а) 3 б) 4 в) 5 г) 6 д) 7 њ) 8
 6. Максимална деформација дужине у нашем државном координатном систему је:
а) 1м/км б) 0.25м/км ц) 0.10м/км д) 0.001 м/км
 7. Гаус-Кригерово пројекција је: а) комфорна б) еквиливантна ц) еквивалентна д) општа
 8. X-оса у државном координатном систему је пројекција: а) меридијана б) паралеле в) екуатора
 9. X-оса у државном координатном систему стоји: а) хоризонтално б) вертикално
 10. Y-оса у државном координатном систему стоји: а) хоризонтално б) вертикално
 11. Ако је Y координата тачке 475 233.18 тачка се, у односу на централни меридијан зоне налази:
а) источно б) западно
 12. Ако је Y координата тачке 586 288.47 тачка се, у односу на централни меридијан зоне налази:
а) источно б) западно
 13. Дирекциони угао је _____
 14. Висине на плановима и картама односе се на: 1) геоид 2) елипсоид
 15. Квадрат површине 1 ар има страницу дужине: _____
 16. Квадрат површине 4 ара има страницу дужине: _____
 17. Квадрат површине 9 ари има страницу дужине: _____
 18. Помоћу ког уређаја - прибора можемо материјализовати вертикалу? _____
 19. Помоћу ког уређаја - прибора можемо материјализовати хоризонталу? _____
 20. Методе снимања терена су: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
 21. Нагиб терена од 45° изражен у процентима износи _____%
 22. Написати формулу за општу аритметичку средину _____
 23. Написати формулу за просту аритметичку средину _____
 24. Начини мерење дужина на терену: 1. _____ 2. _____ 3. _____
 25. Обележи крупнију размеру од приказаних: а) 1:1000 б) 1:5000
 26. Колико је најмање потребно стелита на небу изнад корисника за 3D позиционирање на копну. _____
 27. Права управна на површ геоида назива се: _____
 28. Права управна на површ елипсоида назива се: _____
 29. Прав угао има _____ градусних степени (гона)
 30. Да ли температура ваздуха може утицати на тачност мерења дужина пољском пантљиком? 3) да б) не
-

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

31. Зашто се код мерења дужина пантљиком на нагнутом терену мере и висинске разлике?

32. Мерења дужина на нагнутом терену је, у односу на хоризонталну дужину: а) мања б) већа ц) једнака
33. Почетак поделе на нивелманској летви је: а) на дну летве б) на врху летве ц) на висини 1.40м
34. Величина најмањег подеока на обичној нивелманској летви је: а) 1 дм б) 5цм ц) 1цм д) 5мм е) 1мм
35. Код мерења дужина електрооптичким даљиномерима на једној крајњој тачки се поставља даљиномер, а на другој _____.
36. Постављање даљиномера тачно на вертикалу изнад тачке са које се мери назива се _____
37. Зашто се код мерења дужина електрооптичким даљиномером мери и зенитна даљина?

38. Напиши израз помоћу којег се из косо мерене дужине и зенитне даљине добија хоризонтална дужина:

39. Сигналисање визуалних тачака приликом мерења хоризонталних углова врши се _____
40. Праву која спаја пресек коначне кончанице и центар објективног сочива називамо _____
41. Који је математички однос између зенитне даљине и вертикалног угла? _____
42. Инструмент којим се мере висинске разлике назива се: а) нивелир б) нивелман
43. Приликом мерења висинских разлика геометријским нивелманом, нивелир се по правилу поставља: а) на једну крајњу тачку б) на средини између тачака в) ближе нижој тачки г) ближе вишој тачки
44. Код мерења висинских разлика тригонометријским нивелманом, инструмент се поставља: а) изнад једне тачке б) на средини између тачака в) ближе нижој тачки г) ближе вишој тачки
45. Зашто се код геодетских мерења користе најмање два ГНСС пријемника?

46. Шта може да замени базни пријемник код ГНСС мерења? _____
47. Која је улога мреже перманентних ГНСС станица?

48. Шта може да отежа или потпуно онемогући одређивање позиције путем ГНСС пријемника?

49. Стандардне размере геодетских планова су: 1:_____, 1:_____, 1:_____, 1:_____, 1: _____
50. Према карактеру настанка, грешке мерења делимо на: _____
51. Која крива описује својства случајних грешака? _____
52. Гаусова крива описује својства а) случајних грешака б) систематских грешака ц) грубих грешака
53. Вероватноћа појаве мањих случајних грешака у односу на веће је: а) мања б) већа в) једнака
54. Вероватноћа појаве позитивних случајних грешака у односу на негативне је: а) мања б) већа в) једнака
55. Понављањем мерења и рачунањем аритметичке средине утицај случајних грешака у резултату мерења а) остаје исти б) смањује се в) повећава се
56. Написати формулу за стандардно одступање (средњу квадратну грешку) просте аритметичке средине

-

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

57. Понављањем мерења и рачунањем аритметичке средине утицај систематских грешака у резултату мерења а) остаје исти б) смањује се в) повећава се
58. Да ли се може смањити утицај систематских грешака увођењем поправке у резултат мерења? а) да б) не
59. Највероватнија вредност мерене величине код вишеструког мерења је: а) прво мерење б) последње мерење в) аритметичка средина
60. За израчунавање непознатих елемената троугла неопходно је да имамо измерено _____ елемента.
61. Најмање колико дужина и углова у троуглу је потребно измерити да би се израчунали остали елементи у троуглу? _____
62. Шта је основа за детаљно снимање терена? _____
63. Код терена снимљеног поларном методом добија се висинска представа терена. а) да б) не
64. Код терена снимљеног аерофотограметријском методом добија се висинска представа терена. а) да б) не
65. На чему се заснива фотограметријска метода снимања терена? _____
66. Шта је неопходно, при снимању фотограметријском методом, да би се могла добити висинска представа терена? _____
67. Зашто се, при снимању терена фотограметријском методом, врши снимање истог подручја на два различита снимка? _____
68. Која је основна разлика између аерофотограметријског снимка и ортофото плана?

69. Даљинска детекција се бави _____
70. Шта се мора претходно урадити са сателитским снимком, да би се могао користити за одређивање детаљних тачака? _____
71. Шта је неопходно за ректификацију сателитских снимака? _____
72. Како се може изразити размера топографске подлоге? _____
73. Обележи ситнију размеру од приказаних а) 1:500 б) 1:2000
74. Обележи крупнију размеру од приказаних а) 1:1000 б) 1:5000
75. Планови су топографске подлоге које имају именилац размере мањи од: _____
76. Карте су топографске подлоге које имају именилац размере већи од: _____
77. Која размера представља границу између плана и карте? _____
78. Која је суштинска разлика између плана и карте?

79. Како се на топографским подлогама може приказати висинска представа терена?

80. Шта је кота - надморска висина тачке?

81. Шта је елипсоидна висина тачке?

82. Шта је изохипса?

83. Шта је еквилинеар?

84. Да ли се две изохипсе на плану могу пресећи? а) да б) не
85. За исту еквилинеарну и размеру, на стрмијем нагибу, размак између суседних изохипси је: а) мањи б) већи
-

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

86. За исту еквидистанцију и размеру, на блажем нагибу, размак између суседних изохипси је: а) мањи б) већи
87. У зависности од чега се бира вредност еквидистанције? _____
88. Шта је интерполација изохипси?
89. Шта је дигитални модел терена? Чему служи дигитални модел терена?
90. На основу којих података се израђује дигитални модел терена?
90. Ако се располаже дигиталним моделом терена, да ли је могуће добити приказ тог терена помоћу изохипси? а) да б) не
91. Од чега зависи тачност дужине која је добијена мерењем на топографској подлози?
92. Ако меримо дужину између истих тачака на плану размере 1:1000 и плану размере 1:500, дужина ће бити одређена са већом тачношћу ако се мери на плану размере: а) 1:500 б) 1:1000
93. Како се може одредити површина парцеле на скенираном плану?
94. Шта је неопходно урадити са скенираним планом, пре него што се приступи мерењу?
95. Шта је подужни профил терена?
96. Да ли се може на основу плана са изохипсама нацртати подужни профил терена? а) да б) не
97. Зашто се код цртања подужног профила користи двојна размера? _____
98. Шта је попречни профил терена? _____
99. При пројектовању којих објеката се користе подужни и попречни профили?
100. Пиксел је _____
- _____
101. Матрица ћелија представља следећу структуру података:
- 1) Растер
 - 2) Вектор
 - 3) ТИН
 - 4) Ниједно од овог
102. Тачке, линије и полигони представљају следећу структуру података:
- 1) Растер
 - 2) Вектор
 - 3) ТИН
 - 4) Ниједно од овог
103. Следећа структура података користи троуглове за представу висина терена:
- 1) Растер
 - 2) Вектор
 - 3) ТИН
 - 4) Ниједно од овог
104. Пuteви се често представљају као:
- 1) Растер
 - 2) Вектор
 - 3) ТИН
-

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

105. За представљање континуалних података најбоље одговара:

- 1) Растер
- 2) Вектор
- 3) ТИН

106. Компоненте ГИС-а су: 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____ 5) _____

107. Основне структуре ДМТ-а су:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

108. Анализа рељефа на основу ДМТ-а:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

109. **Buffer** анализа нам омогућава анализу односа објеката засновану на дистанци. 1) Да 2) Не

110. **OpenGIS** је _____

111. Главни извори података за топографске планове и карте код нас су:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

112. Растер је 2Д матрица квадратних елемената (пиксела) на којој се за сваки елемент води одговарајућа вредност (дигитална карактеристика): 1) Да 2) Не

113. *Shape* формат је састављен од више датотека. 1) Да 2) Не

114. Релативна величина растера дефинише се бројем _____

115. Апсолутну величину растера одређује _____

116. Заокружи растерске формате: *TIF DOC PDF JPG GeoTIF TXT HTM PNG GIF DWG DXF ECW XLS BMP SHP DGN*

117. Заокружи векторске формате: *TIF DOC PDF JPG GeoTIF TXT HTM PNG GIF DWG DXF ECW XLS BMP SHP DGN*

118. Од претходно набројаних формата за дигитални ортофото погодни су: 1) _____ 2) _____

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

119. Географска информација описује појаву на одређеној локацији која постоји у одређеном временском тренутку и садржи 3 компоненте:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

120. Геореференцирање је _____

121. Векторизација је _____

122. Растеризација је _____

124. **UTM** је скраћеница за _____

125. **TIN** је скраћеница за _____

126. Навести примене мрежне топологије _____

127. Навести примене полигонске топологије _____

128. Основне структуре ДМТ-а су:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

129. Формула за рачунање 2Д растојања две тачке из координата: _____

130. Формула за рачунање 3Д растојања две тачке из координата: _____

131. Типови топологија су:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

132. Центроид је _____

133. Сложени полигон (*Complex polygon*) је _____

134. Растерски подаци се најчешће користе за дигиталну представу:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

135. Почетак (исходиште) 2Д правоуглог координатног система растера се налази у _____ углу.

136. **DPI** је скраћеница за _____ и означава _____

137. Бит је _____

138. Један бајт има _____ битова.

139 Један **KB** (килобајт) има _____ бајтова.

ГЕОДЕЗИЈА И ГИС

Тест питања

140. Оптимални математички модел за калибрисање скенираних планова и карата је

141. *TFW* фајл садржи податке о _____

142. *JGW* фајл садржи податке о _____

143. Теселација је _____

144. Сврха компресије растерских фајлова је _____

145. Хибридни модел података садржи _____

146. Површина полигона из правоуглих координата граничних тачака рачуна се по формули:

147. Својства Delaunay триангулације:

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

1.6.2024.

Предметни наставник

В. проф. др Милева Самарџић-Петровић, дипл.инж.геод