

M A T E M A T I K A

MATEMATIKA II. (GEOMETRIA)

1. Mi az alapfogalom?
2. A geometria alapfogalmai.
3. Az egyenes. (Elnevezése, hossza) (Rajz)
4. A félegyenes meghatározása. (Elnevezése, hossza) (Rajz)
5. A szakasz meghatározása. (Elnevezése, hossza) (Rajz)
6. Két pont kölcsönös helyzete. (Rajz)
7. Pont és egyenes kölcsönös helyzete. (Rajz)
8. Egy ponton át, hány egyenes húzható? (Rajz)
9. Legkevesebb hány pont határoz meg egy egyenest?
10. Pont és sík kölcsönös helyzete.
11. Metsző egyenesek fogalma. (Rajz)
12. Merőleges egyenesek fogalma, jelölése. (Rajz)
13. Párhuzamos egyenesek fogalma, jelölése. (Rajz)
14. Kitérő egyenesek fogalma.
15. Egyenes és sík kölcsönös helyzete.
16. Két sík kölcsönös helyzete.
17. Két pont távolsága. (Rajz)
18. Két ponthalmaz távolsága. (Rajz)
19. Pont és egyenes távolsága. (Rajz)
20. Két metsző egyenes távolsága. (Rajz)
21. Két párhuzamos egyenes távolsága. (Rajz)
22. Pont és sík távolsága
23. Sík és vele párhuzamos egyenes távolsága.
24. Két párhuzamos sík távolsága.
25. A szög fogalma, részei. (Rajz)
26. Az ismert görög betűk írása.
27. Szögmérés. (Feladat)
28. Nullszög fogalma. (Rajz)
29. Hegyesszög fogalma. (Rajz)
30. Derékszög fogalma. (Rajz)
31. Tompaszög fogalma. (Rajz)
32. Egyenesszög fogalma. (Rajz)
33. Homorúszög fogalma. (Rajz)
34. Teljesszög fogalma. (Rajz)
35. Konvex szög fogalma. (Rajz)
36. Konkáv szög fogalma. (Rajz)
37. Párhuzamos szárú szögpárok fogalma. (Rajz)
38. Egyállású szögek fogalma. (Rajz)
39. Fordított állású szögek (váltószögek) fogalma. (Rajz)
40. Csúcsszögek fogalma. (Rajz)
41. Kiegészítő szögek fogalma.
42. Társszögek fogalma. (Rajz)
43. Mellékszögek fogalma. (Rajz)
44. Merőleges szárú szögpárok fogalma. (Rajz)
45. Merőleges szárú szögpárok típusai. (Rajz)
46. Pótszögek fogalma. (Rajz)
47. A kör, mint adott tulajdonságú ponthalmaz. (Gömb)
48. A kör sugara, átmérője. (Rajz)
49. A kör húrja, körszelet, körcikk. (Rajz)
50. Kőrív, körlap, körgyűrű. (Rajz)
51. A kör és a síkjában lévő egyenes kölcsönös helyzete. (Rajz)
52. Az érintő egyenes és az érintési pontba húzott sugár kapcsolata. (Indoklás) (Rajz)
53. A szakaszfelező merőleges egyenes meghatározása. (Rajz)
54. A szakaszfelező merőleges egyenes tulajdonságai.
55. Egy egyenestől egyenlő távolságra lévő pontok mértani helye a síkon. (Rajz) (Térben)
56. Két párhuzamos egyenestől egyenlő távolságra lévő pontok mértani helye a síkon. (Rajz)
57. Két metsző egyenestől egyenlő távolságra lévő pontok mértani helye a síkon. (Rajz)
58. A szögfelező egyenes tulajdonságai.
59. A két metsző egyenes által bezárt szögek szögfelezői merőlegesek egymásra. (Bizonyítás)
60. Szakasmásolás, szakaszfelezés. (Szerkesztés)
61. Merőleges szerkesztése adott egyenes adott pontjába. (Szerkesztés)
62. Érintő egyenes szerkesztése kör adott pontjára.
63. Merőleges szerkesztése adott egyenesre adott külső pontból. (Szerkesztés)
64. Párhuzamos egyenes szerkesztése.
65. Szögmásolás. (Szerkesztés)
66. Szögfelezés. (Szerkesztés)
67. 60° -os szög szerkesztése. (Szerkesztés)
68. Adott szög szerkesztése.
69. A síkidom keletkezése, a síkidom fogalma.
70. Konvex, konkáv síkidom. (Rajz)
71. A sokszög fogalma, a sokszög oldala, csúcsa, a sokszög átlója. (Rajz)
72. Konvex, konkáv sokszög, szabályos sokszög. (Rajz)
73. Húrsokszög, érintősokszög. (Rajz)
74. A háromszög meghatározása, a háromszög magasságvonala, magassága, magasságegyenese. (Rajz)
75. A háromszögek csoportosítása szögeik szerint, a derékszögű háromszög.
76. A háromszögek csoportosítása oldalaik szerint.
77. A négyszög meghatározása, a trapéz fogalma.
78. A trapéz magassága, a trapéz középvonala. (Rajz)
79. Derékszögű trapéz, húrtrapéz. (Rajz)
80. A paralelogramma meghatározása, tulajdonságai. (Rajz)
81. A téglalap meghatározása, tulajdonságai. (Rajz)
82. A rombusz meghatározása, tulajdonságai. (Rajz)

M A T E M A T I K A

- | | |
|--|--|
| <p>83. A négyzet meghatározása, tulajdonságai. (Rajz)</p> <p>84. A deltoid meghatározása, tulajdonságai. (Rajz)</p> <p>85. A síkidom kerülete, sokszög kerülete.</p> <p>86. A síkidom területe.</p> <p>87. A téglalap kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>88. A paralelogramma kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>89. A trapéz kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>90. A háromszög kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>91. A deltoid kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>92. A rombusz kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>93. A négyzet kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>94. A kör kerülete, területe.</p> <p>95. A körcikk kerülete, területe. (Rajz)</p> <p>96. A test felszíne, térfogata, szabályos test.</p> <p>97. Hengerfelület származtatása, vezérvonal, alkotó, a henger, a henger palástja, felszíne, térfogata képlettel.</p> <p>98. Az egyenes körhenger</p> <p>99. Az egyenes hasáb, az egyenes hasáb magassága, lapátlója, testátlója, palástja, hálója felszíne, térfogata képlettel.</p> <p>100. A téglatest fogalma, hálója, felszíne, térfogata.</p> <p>101. A kocka fogalma, hálója, felszíne, térfogata.</p> <p>102. A négyzetes oszlop fogalma, hálója, felszíne, térfogata.</p> <p>103. A kúpfelület származtatása, a kúp</p> <p>104. Egyenes körkúp.</p> <p>105. A gúla, a gúla magassága, szabályos gúla, tetraéder, a gúla felszíne, térfogata képlettel.</p> <p>106. A geometriai transzformáció fogalma.</p> <p>107. Egybevágósági transzformáció fogalma.</p> <p>108. A tengelyes tükrözés meghatározása, tulajdonságai.</p> <p>109. Tengelyesen tükrös síkidom fogalma, néhány tengelyesen tükrös síkidom.</p> <p>110. A középpontos tükrözés meghatározása, a középpontos tükrözés tulajdonságai.</p> <p>111. Középpontosan tükrös síkidom fogalma, néhány középpontosan tükrös síkidom.</p> <p>112. A szabályos sokszögek szimmetriája.</p> <p>113. A pont körüli elforgatás fogalma, a pont körüli elforgatás tulajdonságai.</p> <p>114. Forgásszimmetrikus síkidom fogalma, néhány forgásszimmetrikus síkidom.</p> <p>115. A vektor fogalma, egyenlő vektorok, ellentett- és nullvektorok.</p> <p>116. Az eltolás meghatározása, az eltolás tulajdonságai</p> <p>117. Hasonlósági transzformáció fogalma.</p> <p>118. Középpontos hasonlóság meghatározása, tulajdonságai.</p> <p>119. Az egybevágóság fogalma, a hasonlóság fogalma.</p> | <p>120. Két hasonló síkidom kerületének aránya. (Igazolás háromszögre)</p> <p>121. Két hasonló síkidom területének aránya. (Igazolás háromszögre)</p> <p>122. Két hasonló test térfogatának aránya. (Igazolás téglatestre)</p> <p>123. A háromszögek egybevágóságának alapesetei.</p> <p>124. A háromszögek hasonlóságának alapesetei.</p> <p>125. Az n oldalú sokszög egy csúcsából húzható átlók száma.</p> <p>126. Az n oldalú sokszög átlóinak a száma.</p> <p>127. Az n oldalú sokszög belső szögeinek összege.</p> <p>128. Az n oldalú szabályos sokszög egy belső szögének a nagysága.</p> <p>129. Középponti szög fogalma, tulajdonságok.</p> <p>130. Kerületi szög fogalma, tulajdonságok.</p> <p>131. Összefüggés az ugyanahhoz a körívhez tartozó középponti és kerületi szög között. (Bizonyítás)</p> <p>132. Thalesz tétele (Bizonyítás)</p> <p>133. Érintő egyenes szerkesztése körhöz, adott külső pontból.</p> <p>134. Húrnégyszög. (Bizonyítás)</p> <p>135. Érintőnégyszög. (Bizonyítás)</p> <p>136. Háromszög egyenlőtlenség. (Indoklás)</p> <p>137. A háromszög belső szögeinek az összege. (Bizonyítás)</p> <p>138. A háromszög külső szöge, összefüggés a háromszög belső szöge és a mellette fekvő külső szög között. (Bizonyítás)</p> <p>139. Összefüggés a háromszög külső szöge és a nem mellette fekvő belső szögek között. (Bizonyítás)</p> <p>140. A háromszög külső szögeinek az összege. (Bizonyítás)</p> <p>141. Összefüggés a háromszög oldalai és szögei között. (Bizonyítás)</p> <p>142. A háromszög köré írható kör középpontja. (Bizonyítás)</p> <p>143. A háromszögbe írható kör középpontja. (Bizonyítás)</p> <p>144. Magasságpont. (Bizonyítás)</p> <p>145. A háromszög középvonala. (Bizonyítás)</p> <p>146. A háromszög súlyvonala, a súlypont fogalma, a súlypont a súlyvonalat 2:1 arányban osztja. (Bizonyítás)</p> <p>147. A trapéz középvonala számtani közepe az alapoknak. (Bizonyítás)</p> <p>148. Pitagorasz-tétel (Bizonyítás)</p> <p>149. A Pitagorasz-tétel megfordítása.</p> |
|--|--|