

Gyakorló feladatok az évfolyamdolgozathoz - 11. évfolyam (11.B, 11.C)

Sokszínű matematika tankönyv 10. – 11. (Mozaik Kiadó)

Matematika Gyakorló és érettségire felkészítő feladatgyűjtemény III. (Nemzeti Tankönyvkiadó) – „kék”Matematika Gyakorló és érettségire felkészítő feladatgyűjtemény II. (Nemzeti Tankönyvkiadó) – „zöld”Matematika feladatgyűjtemény I. (Nemzeti Tankönyvkiadó) – „sárga”***n*-edik gyök (10.-es TK)**

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „sárga”</i>
51. – definíciók 53.-57. – azonosságok	51./1. 53./1. – 2. 54./3. 55./5. 55./6. a) 56./8. 56./9.	52./1. 58./2. 58./3. a) 58./4. a)	143./217. 145./222. a) c) d) 223. a) 146./226. a) – c) 147./227. a) – b) 228. a) b) d)

***Hatványozás, n*-edik gyök**

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „sárga”</i>
66. – azonosságok	66./1. 67./2. 68./3. 4. 69./5. a) – b)	70./1. a) – e) 2. a) – d) 3. 4. a) – e)	
74. – tört kitevőjű hatvány 75. – tétel	75./1 76./2. 77./3. 78./4. 78./5. a) – b)	79./ 1. – 4.	149./234. 235. a) – b) 150./237. a) c) l) n) o)

Exponenciális függvények, kifejezések

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „sárga”</i>
81. – exponenciális függvény	81./1. 82./2. – 3.	84./ 1. a) – b)	
egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	85./ 1. – 2. 86./ 2. 87./5. 88./6. 89./8. a) 90./9. a)	91./1. a) – j) 2. a) – c) 3. a) – c)	240./1064. – 1067. 1074. – 1077. 241./1079., 1082. 242./1109. – 1112. 1119. – 1120. 243./1124. – 1125. 250./1224. – 1226. 1228. b), 1129. b) 323./435

Logaritmus

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „sárga”</i>
93. – definíció	93./2. a) – c); e) – h) 3. a) – b); d) 94./4. 5. a) – d); f) – h) 6. 95./7. 8.	97./1. 2. a) – b); d) – h) 3. a) – c); e) – h) 4. 5. a) – b); d)	153./243. a) d) 154./244. a) b) 245. a) b)
99. – logaritmus függvény	99./1. 2. a) – b)	101./2. a) – c); e)	
102. – 105. – azonosságok	104./1. – 2. 105./3.	106./2. – 3.	155./247. a) b) 249. a) b) d) e) h) i)
egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	107./1. 108./2. 109./3. a); c) 111./4. 112./5. a) – b) 113./6. a) – b)	114./1. a) – g) 2./ a) – c) 3./ a) – b)	244./1140. 245./1154. – 1157. 1159. 247./1184. 252./1239. – 1244.

Trigonometria

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „kék”</i>
134. – a háromszög trigonometrikus területképlete 134. – szinusztétel	136./3. 137./4. 146./3.	138./1. – 5.	218./2930. – 2940. 219./2947. 230./ 3076. – 3077. 3079. – 3081.
139. – koszinusztétel	140./1. 141./4. 145./3.	142./1. – 2.	222./2976. 2978. – 2979. 223./2989.- 2990.
vegyes feladatok			227./3041. – 3042.
$1 = \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha$ $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ trigonometrikus egyenletek	156./1.	162./1. b) – c) 3. a) – c) 5. a) – b)	209./2777. a) – j) 2778. a) – j) 2779. – 2785. 211./2810. 2813. – 2815. a) 2819. – 2821.

Kombinatorika, gráfok

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „zöld”</i>
14. – faktoriális, ismétlés nélküli permutáció, permutációk száma 15. – ismétlése permutáció, permutációk száma 16. – ismétlése variáció, variációk száma 17. – ismétlés nélküli variáció, variációk száma 21. – ismétlés nélküli kombináció, kombinációk száma 32. – n elemű halmaz részhalmazainak száma	13./1. 15./2. 16./4. 17./5. 18./6. 20./1. 25./4. a) – c) 34./1. a) 35./2. a)	18./1. – 3. 26./1. – 3. 8. 10. 12. 37./4. – 5.	15./50. – 55. 16./60., 62. 17./65. – 67. 73. 76. 18./80. 23./140. a) 144. 146. – 147. 24./149. 25./159. – 161. 26./176.
40. – hurok-, többszörös él, egyszerű gráf 41. – fokszám, izolált pont, fokszámok összegére vonatkozó tétel 43. – teljes gráf, éleinek száma	40./3.	45./2. 5.	57./373. 59./386. a)

Koordinátagéometria

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „kék”</i>
131. – vektor hossza	130./1.	197./1.	
192. – 194. vektorok koordinátái, műveletek		194./3. – 5.	
195. – pontok távolsága, vektorok hajlásszöge	195./1. 196./3. – 4.	197./1. – 6.	266./3500. a) – f) 3501. a) – c) 267./3507.
198. – felezőpont koordinátái 199. – harmadolópont koordinátái 202. – súlypont koordinátái	198./1. 199./2. 202./4.	203./1. – 3. 6. – 10.	263./3462. a) – b) 3463. 3465. 264./3477. a) – b)
206. – egyenes normálvektora 213. – normálvektoros egyenlet	213./2. – 3.	214./1. – 2. 211./4. 214./4.	269./3538.