

Gyakorló feladatok az évfolyamdolgozathoz - 11.K

Sokszínű matematika tankönyv 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”**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.
$1 = \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha$ $tg \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ 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. – ismétléses permutáció, permutációk száma 16. – ismétléses 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)

Koordinátageometria I.

<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)
204. – egyenes irányvektora 206. – egyenes normálvektora 207. – egyenes irányszöge 208. – egyenes meredeksége		211./5. – 6.	269./3538.
213. – normálvektoros egyenlet	213./2. – 3.	214./1. – 3., 6. 218./1. – 4.	269./3538. 270./3539.
két pontra illeszkedő egyenes egyenlete		218./5.	270./3540. a) – h) 270./3544.
pont és egyenes kölcsönös helyzete		211./3. – 4. 218./10.	271./3546.
szakaszfelező merőleges	214./4.	214./5.	272./3557. 284./3686.
209. – 210. egyenesek kölcsönös helyzete	210./7.	211./7. 218./6. – 7.	281./3669.
egyenesek metszéspontja	219./1.	223./1. – 2. 224./3.	276./3610. a) – h) 3611. 277./3630.
pont és egyenes távolsága	220./2.	224./4.	289./3756./ a) – d) 3757. – 3759.
párhuzamos egyenesek távolsága	221./3.	224./5.	290./3767.

Koordináta geometria II.

<i>Elmélet (tételek bizonyítás nélkül)</i>	<i>Kidolgozott feladatok</i>	<i>Gyakorló feladatok TK</i>	<i>Gyakorló feladatok „kék”</i>
háromszög oldalfelező merőlegesei, köré írt kör középpontja		218./12.	305./3956.
háromszög magasságvonalai, magasságpontja		218./14. 224./4.	285./3707./ a) – c); e) 290./3764. 292./3791.
háromszög súlyvonalai		218./13.	
vegyes feladatok		224./11.	300./3894. a) – e) 301./3896. 3898. – 3900. 285./3708. 286./3716. 290./3762.
225. – kör egyenlete	225./1. 226./2. 229./4. (a)	232./1. – 2. 3./ a) – d) 5.	294./3822. 3824. 295./3827. 296./3842. – 3843. 298./3863. a) – i)
háromszög köré írt köre	226./3. (I.)	232./6.	300./3886. 3888.
233. – kör és egyenes kölcsönös helyzete		243./1. 2./ a) – b)	299./3871. 302./3918./ a) – b) 3919. – 3921. 303./3922. 3926.
kör adott pontjába húzott érintő	242./6.	243./9. a)	303./3931.
236. – körök kölcsönös helyzete	236./3.	243./7.	307./3980. 3985.