

A példák száma mögött zárójelben az oldalszám olvasható, ha két szám fordul elő, az első a kitűzés, a második a megoldás helyét jelöli. A matematika feladatok felsorolásának sorrendje: K gyakorlatok, C gyakorlatok, B feladatok, A jelű nehezebb feladatok.

## MATEMATIKA

*Aritmetika, algebra (műveletek számokkal, kifejezésekkel, azonosságok):*

B. 4070. (94); 4094. (96); 4102. (221); 4204. (416); 4208. (417); – C. 925. (89); 956. (523); 976. (99); 984. (163); 1010. (540); – K. 198. (33); 202. (99); 228. (481).

*Számelméleti feladatok (egész számok, prímszámok, oszthatóság, számrendszer):*

A. 479. (230); 486. (357); 494. (542); – B. 4068. (155); 4092. (95); 4150. (35); 4167. (164); 4169. (164); 4172. (228); 4178. (229, 479); 4187. (291); 4191. (292); 4193. (355); 4196. (355); 4206. (416); 4216. (483); 4231. (541); – C. 931. (149); 936. (21); 940. (23); 950. (521); 982. (163); 985. (228); 986. (228); 997. (354); 1001. (415); 1006. (482); – K. 219. (414); 220. (414).

*Halmazok (ponthalmazok is):*

A. 469. (36); 476. (165); 492. (484); 496. (542); – B. 4152. (100); 4160. (101); 4161. (101); 4199. (356); 4200. (356).

*Valószínűség, kombinatorika (kválasztás, leszámolás, binomiális együtthatók):*

A. 475. (102); 483. (292); – B. 4077. (156); 4080. (26); 4086. (28); 4091. (286); 4095. (287); 4100. (220); 4131. (333); 4162. (163); 4171. (164); 4222. (540); 4223. (540); – C. 932. (19); 944. (24); 954. (521); 958. (523); 964. (329); 966. (526); 972. (33); 978. (100); 980. (162); 988. (228); 992. (290); 999. (354); 1008. (482); 1010. (540); – K. 201. (99); 211. (353).

*Logikai kérdések (játékok, színezések, táblázatok, sakktábla):*

B. 4083. (27); 4099. (31); 4122. (331); 4132. (530); 4142. (34); 4154. (100, 339); 4214. (483); – C. 980. (162); 930. (18); 1000. (415); – K. 193. (32); 199. (98); 200. (99); 207. (161); 212. (353); 215. (353); 217. (414); 224. (481, 539).

*Egyenletek (arányosság, százalék):*

B. 4104. (158); 4146. (34); 4155. (101); 4212. (482); – C. 938. (283); 945. (206); 951. (284); 970. (33); 977. (99); 990. (290); 1003. (415); 1005. (482); 1014. (540); – K. 194. (32); 197. (32); 205. (161); 208. (161); 221. (414); 223. (481); 226. (481); 227. (481); 230. (539); 231. (539); 233. (539).

*Speciális egyenletek (egész rész, tört rész, exponenciális, logaritmikus):*

B. 4097. (97); 4157. (101, 532); – C. 946. (206); 955. (522); 994. (290).

*Egyenletrendszerek:*

B. 4107. (222); 4148. (35); 4174. (229); 4220. (484); 4225. (541); – C. 995. (354).

*Egyenlőtlenségek, becslések (geometriai is):*

A. 478. (165); 482. (292); 487. (357); 493. (485); – B. 4101. (157); 4143. (34, 408); 4144. (34); 4187. (291); 4201. (356); 4210. (417); 4217. (483); – C. 947. (25); 981. (162); 1011. (540).

*Függvények (szélsőérték, határérték, függvényvizsgálat):*

B. 4075. (26); 4189. (291); – C. 990. (290); – K. 203. (99).

*Polinomok:*

A. 472. (35); 480. (230); 489. (417); – B. 4111. (223); 4185. (291); 4211. (417).

*Sorozatok:*

B. 4084. (156); 4115. (226); 4180. (229); 4183. (291); 4192. (355); 4202. (416); 4228. (541); – C. 891. (283); 928. (200); 942. (89); 965. (526); 984. (163); 997. (354).

*Gráfok:*

A. 471. (35); 477. (165); 481. (230); 494. (542); – B. 4052. (91); 4065. (153); 4218. (483).

*Síkmértani bizonyítások:*

A. 470. (35); 474. (102); 484. (292); 488. (417); 491. (484); – B. 3957. (152); 4061. (211); 4062. (214); 4069. (215); 4087. (219); 4088. (285); 4093. (330); 4096. (30); 4105. (159); 4126. (226); 4133. (335); 4145. (34); 4147. (34); 4149. (35); 4153. (100, 410); 4164. (163); 4165. (163, 340); 4168. (164, 342); 4175. (229); 4177. (229, 535); 4179. (229); 4182. (291, 536); 4184. (291); 4186. (291); 4188. (291); 4194. (355); 4203. (416); 4207. (416); 4209. (417); 4215. (483); 4217. (483); 4221. (484); 4226. (541); 4229. (541); – C. 968. (527); 971. (33); 974. (33, 528); 975. (99, 529); 987. (228); 993. (290); 996. (354); 998. (354); 1004. (415); 1007. (482); 1012. (540); – K. 208. (161); 216. (353).

*Síkmértani szerkesztések:*

B. 4108. (222); 4112. (159); 4125. (333); 4136. (337); 4159. (101, 340); 4166. (163, 342); 4227. (541); – C. 933. (150); 983. (163); – K. 229. (538).

*Síkmértani számítások:*

A. 495. (542); – B. 4056. (93); 4114. (225); 4135. (337); 4173. (228, 533); 4195. (355); 4205. (416); 4213. (482); 4224. (541); – C. 891. (283); 923. (17); 937. (200); 941. (204); 943. (205); 947. (25); 948. (208); 949. (520); 956. (523); 960. (328); 962. (524); 981. (162); 986. (228); 991. (290); 1002. (415); – K. 195. (32); 196. (32); 204. (99); 207. (161); 210. (162); 213. (353); 218. (414); 225. (481); 232. (539); 234. (539).

*Kombinatorikus geometria, síkidomok darabolása, sík lefedése:*

B. 4082. (219); 4091. (286); 4093. (330); 4100. (220); 4190. (292); 4213. (482); – C. 935. (151).

*Mértani helyek:*

B. 4074. (217); – C. 1013. (540); – K. 214. (353).

*Koordinátageometria:*

C. 1009. (482); – K. 208. (161).

*Trigonometria, goniometria:*

B. 4058. (209); 4095. (287); 4151. (35); 4156. (101); 4176. (229); 4197. (355); – C. 963. (525); 973. (33, 528).

*Térmértani bizonyítások:*

A. 473. (102); 485. (357, 418); 490. (418); – B. 4163. (163, 412); 4170. (164, 477); 4181. (229); 4190. (292); 4219. (483); – K. 222. (415).

*Térmértani számítások (térelemek távolsága, szöge, felszín, térfogat):*

B. 4158. (101); 4198. (355); 4230. (541); – C. 934. (150); 939. (22); 959. (524); 979. (100); 989. (228); – K. 206. (161); 209. (162).

**Az összes C gyakorlat megoldása a feladatok sorrendjében:**

891. (283); 891. (283); 923. (17); 925. (89); 928. (200); 930. (18); 931. (149); 932. (19); 933. (150); 934. (150); 935. (151); 936. (21); 937. (200); 938. (283); 939. (22); 940. (23); 941. (204); 942. (89); 943. (205); 944. (24); 945. (206); 946. (206); 947. (25); 948. (208); 949. (520); 950. (521); 951. (284); 954. (521); 955. (522); 956. (523); 958. (523); 959. (524); 960. (328); 962. (524); 963. (525); 964. (329); 965. (526); 966. (526); 968. (527); 973. (528); 974. (528); 975. (529).

**Az összes B feladat megoldása a feladatok sorrendjében:**

3957. (152); 4052. (91); 4056. (93); 4058. (209); 4061. (211); 4062. (214); 4065. (153); 4068. (155); 4069. (215); 4070. (94); 4074. (217); 4075. (26); 4077. (156); 4080. (26); 4082. (219); 4083. (27); 4084. (156); 4086. (28); 4087. (219); 4088. (285); 4091. (286); 4092. (95); 4093. (330); 4094. (96); 4095. (287); 4096. (30); 4097. (97); 4099. (31); 4100. (220); 4101. (157); 4102. (221); 4104. (158); 4105. (159); 4107. (222); 4108. (222); 4111. (223); 4112. (159); 4114. (225); 4115. (226); 4122. (331); 4125. (333); 4126. (226); 4131. (333); 4132. (530); 4133. (335); 4135. (337); 4136. (337); 4143. (408); 4153. (410); 4154. (339); 4157. (532); 4159. (340); 4163. (412); 4165. (340); 4166. (342); 4168. (342); 4170. (477); 4173. (533); 4177. (535); 4178. (479); 4182. (536).

## FIZIKA

*Kinematika:*

4053. (46); 4056. (46); 4068. (116); 4074. (176); 4154. (249); 4185. (442).

*Pontmechanika:*

299. (442); 301. (569); 4015. (42); 4035. (42); 4046. (110); 4056. (46); 4057. (47); 4058. (49); 4059. (50); 4066. (114); 4069. (56); 4072. (118); 4075. (177); 4087. (183); 4088. (184); 4093. (236); 4097. (238); 4098. (559); 4109. (560); 4111. (244); 4112. (247); 4119. (306); 4120. (561); 4129. (59); 4137. (121); 4146. (186); 4149. (187); 4167. (316); 4174. (375); 4176. (375); 4180. (376); 4181. (376); 4186. (442); 4187. (442); 4196. (505); 4198. (505); 4203. (507); 4206. (569); 4207. (569); 4208. (570).

*Merev testek mechanikája:*

4041. (44); 4047. (112); 4060. (51); 4090. (503); 4093. (236); 4103. (240); 4107. (559); 4108. (241); 4125. (58); 4126. (59); 4133. (60); 4133. (311); 4134. (121); 4138. (122); 4144. (186); 4157. (249); 4158. (249); 4162. (250); 4164. (316); 4177. (375).

*Kötelek, láncok, granulált anyagok mechanikája:*

4166. (316).

*Rugalmasságtan, hangtan:*

293. (58); 297. (316); 4066. (114); 4145. (186); 4159. (250); 4165. (316); 4211. (570).

*Folyadékok és gázok mechanikája:*

294. (121); 295. (186); 296. (249, 567); 298. (375); 299. (442); 300. (505); 4015. (42); 4062. (113); 4076. (177); 4088. (184); 4128. (59); 4134. (121); 4155. (249); 4156. (249); 4168. (316, 564); 4172. (317); 4178. (375); 4188. (442); 4206. (569).

*Fénytan:*

4052. (45); 4071. (117); 4089. (185); 4096. (558); 4142. (122); 4142. (314); 4163. (251, 563); 4169. (316); 4172. (317); 4193. (443); 4201. (506); 4204. (569).

*Hőtan:*

298. (375); 300. (505); 4061. (53); 4062. (113); 4067. (115); 4121. (307); 4124. (58); 4130. (59); 4131. (59); 4147. (186); 4148. (187); 4152. (187); 4160. (250); 4179. (376); 4184. (442); 4189. (442); 4190. (443); 4191. (443); 4197. (505); 4205. (569); 4209. (570); 4210. (570).

*Csillagászat, asztrofizika:*

4087. (183); 4093. (236); 4114. (305); 4119. (306); 4139. (122); Áprilisi pótfeladat (251).

*Statisztikus fizika:*

4091. (504).

*Elektro- és magnetosztatika:*

4072. (118); 4073. (120); 4081. (179); 4102. (240); 4112. (247); 4113. (303); 4140. (122); 4149. (187); 4150. (187); 4151. (187); 4162. (250); 4180. (376); 4181. (376); 4192. (443); 4194. (505); 4199. (506); 4211. (570).

*Elektrodinamika:*

4081. (179); 4132. (60); 4132. (310); 4141. (122); 4141. (313).

*Egyenáramú hálózatok:*

291. (373); 4065. (56); 4080. (179); 4086. (182); 4101. (301); 4115. (248); 4127. (59); 4136. (121); 4152. (187); 4170. (317); 4175. (375); 4195. (505).

*Váltóáramú hálózatok:*

4122. (310); 4141. (122); 4141. (313); 4161. (250, 562); 4171. (317); 4200. (506).

*Atomfizika és magfizika:*

4082. (180); 4083. (299); 4091. (504); 4143. (122); 4153. (188); 4173. (317, 565); 4182. (376); 4183. (376); 4202. (506); 4212. (570); 4213. (571).

*Egyéb:*

299. (442); 4103. (240); 4135. (121); 4164. (316); 4209. (570); Áprilisi pótfeladat (251).

**Az összes mérési feladat megoldása a feladatok sorrendjében:**

291. (373); 296. (567).

**Az összes feladat megoldása a feladatok sorrendjében:**

4015. (42); 4035. (42); 4041. (44); 4046. (110); 4047. (112); 4052. (45); 4053. (46); 4056. (46); 4057. (47); 4058. (49); 4059. (50); 4060. (51); 4061. (53); 4062. (113); 4063. (54); 4065. (56); 4066. (114); 4067. (115); 4068. (116); 4069. (56); 4071. (117); 4072. (118); 4073. (120); 4074. (176); 4075. (177); 4076. (177); 4080. (179); 4081. (179); 4082. (180); 4083. (299); 4086. (182); 4087. (183); 4088. (184); 4089. (185); 4090. (503); 4091. (504); 4093. (236); 4096. (558); 4097. (238); 4098. (559); 4101. (301); 4102. (240); 4103. (240); 4107. (559); 4108. (241); 4109. (560); 4111. (244); 4112. (247); 4113. (303); 4114. (305); 4115. (248); 4119. (306); 4120. (561); 4121. (307); 4122. (310); 4132. (310); 4133. (311); 4141. (313); 4142. (314); 4161. (562); 4163. (563); 4168. (564); 4173. (565).