

EGYENLETEK, EGYENLŐTLENSÉGEK

Elsőfokú egyenletek

- $3(4-2x)+4(6x-12)=0$
- $2(5x-3)-3(6-2x)=4(2x+1)-4$
- $4(3x+7)+2=2(4-3x)-7(2x+6)$
- $\frac{2}{3}(2x-3)-\frac{3}{4}(8-2x)=\frac{5}{2}(x-4)+4$
- $\frac{5}{6}(4x+2)-\frac{1}{4}(4-3x)=\frac{2}{3}(5x-2)+5$
- $\frac{3x-1}{4}+\frac{x-1}{3}=x$
- $\frac{2x-1}{5}+\frac{x+1}{4}=x-1$
- $\frac{5x-1}{6}+\frac{3x-7}{4}=x+1$
- $\frac{3x-1}{4}-\frac{x-1}{6}=x-3$
- $7-2x-\frac{1-3x}{7}=2-\frac{2x-1}{3}$
- $5-\frac{2x+3}{3}-\frac{1-x}{2}=1+\frac{5x-3}{6}$
- $x-\frac{5-3x}{4}=2-\frac{25x+75}{10}$
- $\frac{5x-2}{6}-\frac{8-x}{4}=1-\frac{2x-11}{3}$
- $\frac{7x-2}{6}-\frac{12-2x}{8}=1-\frac{5x-10}{12}$

Elsőfokú egyenlőtlenségek

- $3x-\frac{13-x}{4}\leq 10-\frac{7-5x}{6}$
- $\frac{5x-6}{6}-\frac{12-7x}{12}>1-\frac{x+12}{4}$
- $x-\frac{5-3x}{10}<1-\frac{2x+50}{5}$

$$18. 7 - \frac{4x-3}{5} \geq \frac{6-8x}{3}$$

$$19. \frac{x+2}{6} - \frac{2+2x}{10} < 1 - \frac{2x-3}{5}$$

Elsőfokú törtes egyenletek

$$20. \frac{2x+4}{x-3} - 5 = \frac{x-1}{x-3}$$

$$21. \frac{4x-5}{7-2x} = 5 - \frac{7-3x}{7-2x}$$

$$22. \frac{11-3x}{7x+1} = 3 - \frac{3+13x}{7x+1}$$

$$23. \frac{6-5x}{2-3x} = 5 - \frac{30+3x}{2-3x}$$

$$24. \frac{3}{x(2x-1)} + \frac{5}{x} = \frac{1}{2x-1}$$

$$25. \frac{7-x}{x-5} = \frac{2}{x-5} + 3$$

$$26. \frac{3x+6}{4x-7} - \frac{8-6x}{4x-7} = 5$$

$$27. \frac{2x}{x-1} - \frac{7}{2} = \frac{x+1}{x-1} - \frac{5}{2x-2}$$

$$28. \frac{x+1}{x-1} - \frac{2(x+2)}{3x-3} = \frac{1}{3}$$

Elsőfokú törtes egyenlőtlenségek

$$29. \frac{3x-2}{x+4} \geq 0$$

$$30. \frac{2x-8}{3-x} < 0$$

$$31. \frac{3x-2}{2x+3} \geq 0$$

$$32. \frac{2x-8}{10-x} < 0$$

$$33. \frac{2x-1}{3x+6} \geq 0$$

$$34. 0 > \frac{5x-10}{3-x}$$

$$35. \frac{8x+12}{3x-6} > 0$$

$$36. 0 > \frac{6x+18}{2-4x}$$

$$37. \frac{20-4x}{10-5x} \geq 0$$

$$38. 0 \geq \frac{8-2x}{2x+6}$$

$$39. \frac{2-4x}{1+3x} \geq 0$$

$$40. 0 < \frac{11-8x}{5-2x}$$

$$41. \frac{3x-2}{x-3} \geq 0$$

$$42. \frac{5x-3}{2x+5} < 0$$

$$43. \frac{3x+7}{x+2} > 0$$

$$a) \frac{3x+7}{3-2x} \leq 0$$

Tagozatra

$$44. \frac{2x-1}{x-4} \geq 1$$

$$45. \frac{x-2}{4-x} < 1$$

$$46. \frac{8x-10}{3x-6} > 2$$

$$47. \frac{x+12}{2-x} < -1$$

$$48. \frac{20-3x}{5x-3} \geq 2$$

$$49. \frac{8-2x}{2x+3} \leq 2$$

$$50. \frac{9-4x}{5-3x} - 3 \geq -2$$

$$51. 1 < \frac{11-8x}{5-2x}$$

$$52. \frac{11+8x}{6-2x} - 1 < 2$$

$$53. \frac{2x^2-4x-1}{x-4} \geq x$$

$$54. \frac{3x^2-2x-4}{x-1} < 2x$$

Abszolútértékes egyenletek

$$55. |5x-3| = 7$$

$$56. |3x-4| = 2$$

$$57. |2x-3| = 5$$

$$58. |8x-5| = 11$$

$$59. |7x-9| = 5$$

$$60. |13-3x| = 11$$

$$61. |5x-3| = 7$$

$$62. |3x-4| = 2$$

$$63. |2x-3| = 5$$

$$64. |8x-5| = 11$$

$$65. |7x-9| = 5$$

$$66. 3|2x-9| - 4 = 11$$

$$67. 5|2x-13| - 10 = 15$$

$$68. 10 - 2|5x-3| = 6$$

$$69. 17 - 2|8-3x| = 7$$

$$70. 23 - 3|7-2x| = 20$$

Tagozatra

$$71. |x-4| + 4 = 3x$$

$$72. |3x-5| - 2x = -3$$

$$73. |x-4| - 3x = -24$$

$$74. |x-3| + 5 = 3x$$

$$75. |2-x| = 2x-1$$

$$76. |3x - 6| - 5 = 2x - 8$$

$$77. |x + 5| + 2x = -1$$

$$78. |x - 6| + 4x = 9$$

$$79. |x + 2| - 3x = 4$$

$$80. |x - 5| + 2x = 7$$

$$81. |x - 2| - 2x - 8 = 0$$

$$82. 2|x - 4| - 4 = -\frac{2}{3}x + 4$$

$$83. \left| \frac{1}{2}x - 2 \right| = \frac{3}{2}x - 2$$

$$84. |3x + 2| = 7 - 2x$$

$$85. |x - 5| - 2x = -1$$

$$86. |1 - 4x| = 8 + 3x$$

$$87. |2 - 3x| + 5x = -4$$

$$88. 3 \cdot |2x - 5| - |5x + 2| = 1 - 5x$$

$$89. 4 \cdot |2 - 3x| - 2 = 7 \cdot |5x + 2| + 3x$$

$$90. 3 \cdot |5 - x| - 7 = 2 \cdot |5x - 12| - x$$

$$91. 3 \cdot |2x - 5| - 1 = |5x - 20| + 2x$$

Abszolútértékes egyenlőtlenségek

$$92. |6 - 4x| \leq 2$$

$$93. |7 - 4x| > 5$$

$$94. |4x + 2| \geq 6$$

$$95. |10 - 3x| \leq 7$$

$$96. |5x - 13| > 8$$

$$97. 7|6x - 5| - 71 \geq 20$$

$$98. 15 - 4|3x - 17| < 7$$

$$99. 15 - |9 - 7x| \geq 3$$

$$100. 1 + |24 - 9x| \leq 7$$

Az értelmezési tartomány vizsgálata

$$101. \sqrt{5x-4} = \sqrt{0,8-x}$$

$$102. \sqrt{6-x} + \sqrt{x-8} = 2$$

$$103. \sqrt{x} + \sqrt{-x} = 0$$

$$104. \sqrt{2x-1} + \sqrt{1-2x} = 1$$

$$105. \sqrt{x-5} + \sqrt{5-x} = 3$$

$$106. \sqrt{4x-8} - \sqrt{10-5x} = 1$$

$$107. 2\sqrt{3x-6} - \sqrt{2-x} = 0$$

$$108. \sqrt{2x+4} - \sqrt{1-\frac{x}{2}} = 0$$

Az értékészlet vizsgálata

$$109. |x+3| + |x-2| = 0$$

$$110. |2x+6| + |8-x| = 0$$

$$111. |5x-2| + |x| = -3$$

$$112. |2x-6| + |y-2x| = 0$$

$$113. \left|2 - \frac{1}{3}x\right| + |2x-3y| + |z-x| = 0$$

$$114. -\frac{4}{3}|x+6| = 8$$

$$115. |3x-2| + |8-12x| = 5$$

$$116. (x-4)^2 + (2x-y+3)^2 = 0$$

$$117. (x+3)^2 + (y^2-x^2)^2 = 0$$

$$118. (x-3)^2 + (x+y-1)^2 = 0$$

$$119. (x-4)^2 + (3x-y)^2 + (y-2z)^2 = 0$$

$$120. (x+8)^2 + (x-2)^2 = 0$$

$$121. (2x+y-8)^2 + (x-4y-13)^2 = 0$$

$$122. (3x-2y+1)^2 + (2x-5y+8)^2 = 0$$

$$123. (1-x)^2 - (2x-2)^2 = 3$$

$$124. \sqrt{4x-3} = -3$$

$$125. \sqrt{x+2} + 2 = 0$$

$$126. \sqrt{2x} - \sqrt{18x} = 2$$

$$127. \sqrt{x+1} + \sqrt{x+3} = 0$$

$$128. \sqrt{x-5} + \sqrt{5-x} = 0$$

$$129. \frac{3}{x-5} = 0$$

$$130. \frac{12}{(4x-6)^4} + \left(x - \frac{3}{2}\right)^2 = 0$$

$$131. \sqrt{12y-4x} + x^2 + 6x + 9 = 0$$

$$132. x^2 + 4x + 4 + |2x + y| = 0$$

$$133. (5x-10)^2 + (x+1)^2 = 0$$

$$134. (2x-5)^2 + |5x-2| = 0$$

$$135. (2x+8)^2 + (x-4)^2 = 0$$

Szorzat, szorzattá alakítás

$$136. x^2 - 8x = 0$$

$$137. x^2 - 3x + 6 - 2x = 0$$

$$138. 9x + 6x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$139. 12x - 4x^2 + 2x + 6 = 0$$

$$140. 5x^3 - 2x^2 + x + 3x^2 - 6x + 3 = 0$$

$$141. x^3 - x - 2 + 2x^2 = 0$$

$$142. x^2 - xy + 2x + 3x - 3y + 6 = 0$$

$$143. x^2 - 8x + 16 + (x-4)(x+4) = 0$$

$$144. (4x-3)(x^2 + 2x + 1) = 0$$

$$145. (2x-3)(5-y) = 0$$

$$146. (5x-20)(15-3y)(2z+8) = 0$$

Egyenletrendszerek

$$147. (1) 3x - 2y = 2$$

$$(2) 5x + 4y = 40$$

$$148. (1) 6x - 2y = 0$$

$$(2) 2x + y = 5$$

$$149. (1) 7x + 3y = 11$$

$$(2) 5x - 4y = 14$$

$$150. (1) 3x - y = -3$$

$$(2) x - 2y = 2$$

$$151. (1) 3x + 6y = -30$$

$$(2) 2x - 5y = 43$$

$$152. (1) 4x + 3y = 6$$

$$(2) 6x + 5y = -7$$

$$153. (1) x + 2y = 18$$

$$(2) 3x - y = 10$$

154. (1) $4x + 3y = 6$ (2) $6x + 5y = -7$
155. (1) $21x - 9y + 3 = 0$ (2) $4x - 5y = -17$
156. (1) $28x + 35y + 3 = 0$ (2) $12x + 15y + 25 = 0$
157. (1) $7x + 3y = 11$ (2) $5x - 4y = 14$
158. (1) $3x + 6y = -30$ (2) $2x - 5y = 43$
159. (1) $6x - 7y = 40$ (2) $-2x + 5y + 8 = 0$
160. (1) $6x - 2y = 6$ (2) $3(x + y) + 6(x - y) = 9$
161. (1) $8x - 2y = 7$ (2) $\frac{2}{3}x + \frac{8}{3}y = 2$
162. (1) $4(x + 2) = 1 - 5y$ (2) $3(y + 2) = 3 - 2x$
163. (1) $\frac{y}{2} = \frac{x}{4} + \frac{3}{2}$ (2) $4x - y = 4$
164. (1) $\frac{x + y}{3} + \frac{y}{5} = -2$ (2) $\frac{2x - y}{3} - \frac{3x}{4} = \frac{3}{2}$
165. (1) $\frac{3x - 4}{2} + 2 = \frac{2y + 7}{3}$ (2) $\frac{5x + 2}{3} + \frac{3y - 1}{2} = 5$
166. (1) $\frac{x + y}{2} - \frac{2y}{3} = \frac{5}{2}$ (2) $\frac{3x}{2} + 2y = 0$
167. (1) $\frac{2x - 3y}{4} - \frac{x + 2}{3} = -1$ (2) $\frac{x - 2y}{3} + \frac{3x - 1}{5} = 5$
168. (1) $\frac{3x - y}{2} + \frac{y}{3} = 1$ (2) $\frac{x - 5}{4} + \frac{y - 3}{7} = -1$
169. (1) $\frac{x + y}{2} - \frac{2y}{3} = \frac{5}{2}$ (2) $\frac{3x}{2} + 2y = 0$
170. (1) $\frac{2(3x - y)}{5} = \frac{3y - 10x}{3} + 2x + 1$ (2) $\frac{4x - 3y}{3} + \frac{8x - 3y}{2} = y + 1$
171. (1) $\frac{x + y}{3} + \frac{y}{5} = -2$ (2) $\frac{2x - y}{3} - \frac{3x}{4} = \frac{3}{2}$
172. (1) $\frac{2x - 1}{5} + \frac{3y - 2}{4} = 2$ (2) $\frac{3x + 1}{5} - \frac{3y + 2}{4} = 0$
173. (1) $\frac{3x - 2y}{5} + \frac{5x - 3y}{3} = x + 1$ (2) $\frac{2x - 3y}{3} - \frac{3y - 4x}{2} = y + 1$
174. (1) $\frac{10}{x - 5} + \frac{1}{y + 2} = 1$ (2) $\frac{25}{x - 5} + \frac{3}{y + 2} = 2$
175. (1) $\frac{27}{2x - y} + \frac{32}{x + 3y} = 7$ (2) $\frac{45}{2x - y} + 1 = \frac{48}{x + 3y}$

Egyenlettel megoldható szöveges feladatok

176. Béla zsebében 20 és 50 Ft-os pénzermék vannak, összesen 24 db, értékük 720 Ft.
Hány 20 és hány 50 Ft-os pénzerméje van?
177. Béla zsebében 10 és 20 Ft-os pénzermék vannak, összesen 32 db, értékük 510 Ft.
Hány 10 és hány 20 Ft-os pénzerméje van?
178. Béla zsákjában piros alma és mogyoró van. Egy alma 150 g, egy mogyoró 2 g, összesen 56 db, össztömegük 1 kg. Hány piros alma és hány mogyoró van Béla zsákjában?
179. Két szám összege 360, különbségük pedig 150. Melyik ez a két szám?
180. Két szám különbsége 80. Ha a kisebb szám kétszereséhez hozzáadjuk a nagyobb szám háromszorosát, 410 lesz az eredmény. Melyik ez a két szám?
181. Két szám összege 150, az egyik szám háromszorosa 25-tel nagyobb a másik kétszeresénél. Melyik ez a két szám?
182. Egy gépkocsira összesen 3840 kg téglát raknak fel. Az egyik fajta téglát tömege darabonként 4,75 kg, a másiké 1,7 kg. Hány téglát tettek fel a kocsira fajtánként, ha összesen 1046 téglát volt a kocsin?
183. Egy 6750 kg-os farakásban 200 db (fenyőfa és tölgyfa) gerenda van. Egy fenyőfa gerenda tömege 30 kg, a tölgyfáé 45 kg. Hány fenyőfa és hány tölgyfa gerenda van a farakásban?
184. Béla zsebében összesen 64 Ft van, 20 pénzermé, 2 és 5 Ft-osok alakjában. Hány darab van az egyes érmékből?
185. Egy gyárban összesen 600 dolgozó van. Elbocsátják a nők 10%-át és a férfiak 20%-át, így 505 dolgozója marad a gyárnak. Hány férfi és hány nő dolgozott a gyárban eredetileg?
186. Béla zsebében összesen 125000 Ft van, 40 bankjegy, 2000 és 5000 Ft-osok alakjában.
Hány darab van az egyes érmékből?
187. 10 ló és 14 tehén naponta 180 kg szénát fogyasztott. Miután a lovak adagját 25%-kal, a tehenekét pedig harmadával megemelték, a napi szükséglet 232 kg lett. Hány kg szénát adtak először egy lónak és egy tehénnek naponta?
188. Egy 8000 Ft-os kabát árát 60 %-kal felemelték. Hány %-kal kell csökkenteni, hogy az eredeti áron árulhassák?
189. Béla butikos. Egy zakó és egy nadrág együtt 24000 Ft. Január elsején a zakó árát 40%-kal, a nadrág árát pedig 16%-kal csökkenteti, hogy áruk egyenlő legyen. Mennyibe kerültek az árucikkek áruszállítás előtt és után?
190. Béla butikos. Egy zakó és egy nadrág együtt 18000 Ft. Január elsején a zakó árát 12%-kal, a nadrág árát pedig 40%-kal felemeli, hogy áruk egyenlő legyen. Mennyibe kerültek az árucikkek áremelés előtt és után?
191. Egy szoknya, egy nadrág együtt 6000 Ft. Béla – a bolt tulajdonosa – a szoknya árát 40 %-kal, a nadrág árát 20 %-kal emeli fel, így a szoknya és a nadrág árának összege 7700 Ft lesz. Mennyi az új áruk?

192. Béla vesz egy könyvet és egy nadrágot, ÁFA nélkül összesen 7200 Ft-ért. A nadrág esetén 25%, a könyv esetén 20% az ÁFA. Tudjuk, hogy a két termék ÁFA-ja egyenlő. Mennyibe kerül a könyv, és mennyibe a nadrág?
193. Egy apa 28 évvel idősebb fiánál. Nyolc év múlva az apa háromszor annyi idős lesz, mint a fia. Hány évesek lesznek akkor?
194. Egy apa 33 évvel idősebb fiánál. Öt év múlva az apa négyszer annyi idős lesz, mint a fia. Hány évesek most?
195. Egy apa 24 évvel idősebb fiánál. Hat évvel ezelőtt az apa ötször annyi idős volt, mint a fia. Hány évesek most?
196. Egy apa 25 évvel idősebb fiánál. Hét évvel ezelőtt az apa hatszor annyi idős volt, mint a fia. Hány évesek voltak akkor?
197. Béla most 7 éves, édesanyja pedig 40. Hány év múlva lesz édesanyja kétszer olyan idős, mint Béla?
198. Béla 3000-rel több meggyet magoz ki egy nap alatt, mint Józsi. Ha Béla 30%-kal csökkenti a napi mennyiséget, Józsi pedig 70%-kal emeli, akkor együtt 9300 meggyet magoznak ki. Hányat magoz ki ekkor Béla illetve Józsi?
199. Egy 18000 Ft-os kabát árát 25 %-kal felemelték. Hány %-kal kell csökkenteni, hogy az eredeti áron árulhassák?
200. Egy nadrág árát 60 %-kal felemelték. Hány %-kal kell csökkenteni, hogy az eredeti áron árulhassák?
201. Egy 25000 Ft-os kabát árát 36 %-kal csökkentették. Hány %-kal kell felemelni, hogy az eredeti áron árulhassák?
202. Egy nadrág árát 16 %-kal csökkentették. Hány %-kal kell felemelni, hogy az eredeti áron árulhassák?
203. Bélának két mobiltelefon előfizetése van, ami havonta 8000 Ft-ba kerül. Az egyik árát felemelték 30%-kal, a másikat pedig csökkentették 20%-kal, így 7650 Ft-ot fizet havonta. Mennyibe kerültek eredetileg az előfizetések?
204. Béla ékszerkészlete aranyból és ezüsből áll, 120 000 Ft értékben. Az arany ára emelkedik 5%-kal, az ezüsté pedig csökken 12%-kal, így a készlet értéke 113 250 Ft-ra csökken. Mennyit ért Béla aranya és ezüstje eredetileg?
205. Egy évfolyamon 80 tanuló tanulja a német, illetve angol nyelvek egyikét. Év végén a németes tanulók 20%-a átigazol az angolos csoportba, így azok létszáma 12%-kal nő. Hányan lesznek így az egyes csoportokban?
206. Béla Alapátfalváról Bélapátfalvára kerekezik, majd onnan Célapátfalvára. Mindez 5 órát vesz igénybe. Ha az út első felét 15%-kal rövidebb, második felét pedig 15%-kal hosszabb idő alatt tenné meg, 291 perc alatt érne Alapátfalváról Bélapátfalvára. Mennyi ideig tartott az út első, illetve második szakasza eredetileg?
207. Ha egy tört számlálójából 1-et kivonunk, nevezőjéhez pedig 1-et hozzáadunk, akkor értéke 0,5. Ha viszont számlálójához adunk 1-et és nevezőjéből vonunk ki 1-et, akkor értéke 1 lesz. Melyik ez a tört?

208. Béla egy kétjegyű számra gondolt, melynek egyik számjegye 2-vel nagyobb a másiknál. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti kétszeresénél 6-tal kisebb számot kapunk. Melyik számra gondolt Béla?
209. Béla egy kétjegyű számra gondolt, melynek egyik számjegye a másik kétszerese. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti kétszeresénél 9-cel kisebb számot kapunk. Melyik számra gondolt Béla?
210. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 10. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél eggyel kisebb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
211. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 7. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám felénél eggyel kisebb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
212. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 8. Ha a számjegyeit hozzáadjuk a számhoz, 70-et kapunk eredményül. Melyik ez a szám?
213. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 11. Ha a számjegyeit kivonjuk a számból, 27-et kapunk eredményül. Melyik ez a szám?
214. Egy kétjegyű szám számjegyeinek különbsége 2. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétharmadánál 7-tel nagyobb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
215. Egy kétjegyű szám egyik számjegye 3-mal nagyobb a másiknál. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 2-vel nagyobb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
216. Egy kétjegyű szám egyik számjegye 1-gyel nagyobb a másik kétszeresénél. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám háromszorosánál 8-cal kisebb számot kapunk.
217. Egy kétjegyű szám első számjegye 3-mal kisebb a másik négyszeresénél. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám negyedénél 12-vel nagyobb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
218. Egy kétjegyű szám számjegyeinek aránya $3 : 2$. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti számnál 18-cal kisebb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
219. Egy háromjegyű szám számjegyeinek összege 17, középső számjegye 7. Ha két szélső számjegyét felcseréljük, az eredeti kétszeresénél 19-cel nagyobb számot kapunk. Mi volt az eredeti szám?
220. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 12. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 12-vel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?
221. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 10. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám háromszorosánál 2-vel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?
222. Egy kétjegyű szám számjegyeinek összege 9. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 18-cal nagyobb számot kapunk. Melyik ez a szám?
223. Egy kétjegyű szám egyik számjegye 4-gyel nagyobb a másiknál. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 10-zel nagyobb számot kapunk. Melyik ez a szám?
224. Egy kétjegyű szám egyik számjegye 1-gyel nagyobb a másik kétszeresénél. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 1-gyel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?

225. Egy kétjegyű szám számjegyeinek különbsége 3. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám háromszorosánál 1-gyel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?
226. Egy kétjegyű szám egyik számjegye kétszerese a másiknak. Ha a számjegyeket felcseréljük, az eredeti szám kétszeresénél 9-cel kisebb számot kapunk. Melyik ez a szám?
227. Egy kétjegyű szám egyik számjegye háromszorosa a másiknak. Ha a számjegyeket felcseréljük, és az így kapott számot az eredetihez hozzáadjuk, 132-t kapunk. Melyik ez a szám?
228. Hány százalékos oldatot kapunk, ha összekeverünk 4 liter 21%-os és 3 liter 35%-os sósavat?
229. Hány százalékos oldatot kapunk, ha összekeverünk 3 liter 17%-os és 5 liter 33%-os sósavat?
230. Hány százalékos oldatot kapunk, ha összekeverünk 1,5 liter 12%-os és 3,5 liter 27%-os ecetet?
231. Hány százalékos oldatot kapunk, ha összekeverünk 4,5 liter 11%-os és 2,5 liter 25%-os ecetet?
232. 400 g 24%-os sósavoldathoz 300 g 38%-os sósavoldatot öntünk. Hány %-os oldatot kapunk?
233. 360 g 18%-os kénsavoldathoz 240 g 33%-os kénsavoldatot öntünk. Hány %-os oldatot kapunk?
234. 210 g 36%-os sósavoldathoz 450 g 48%-os sósavoldatot öntünk. Hány %-os oldatot kapunk?
235. Hány százalékos oldatot kapunk, ha 6 liter 22%-os sósavhoz hozzáöntünk 5 liter vizet?
236. Hány százalékos oldatot kapunk, ha 5 liter 16%-os sósavhoz hozzáöntünk 3 liter vizet?
237. Hány százalékos oldatot kapunk, ha 2 liter 20%-os ecethez hozzáöntünk 6 liter vizet?
238. Hány százalékos oldatot kapunk, ha 8 liter 12%-os sósavhoz hozzáöntünk 4 liter vizet?
239. Hány %-os a 12%-os Olaszrizlingből készült
- a) kisfröccs (1 dl bor + 1 dl szóda)
 - b) nagyfröccs (2 dl bor + 1 dl szóda)
 - c) hosszúlépés (1 dl bor + 2 dl szóda)
 - d) házmester (3 dl bor + 2 dl szóda)
 - e) viceházmester (2 dl bor + 3 dl szóda)
 - f) háziúr (4 dl bor + 1 dl szóda)
 - g) sportfröccs (1 dl bor + 4 dl szóda)
 - h) Krúdy-fröccs (9 dl bor + 1 dl szóda)?
240. 400 g 20 %-os sósavhoz hány gramm 48 %-osat kell önteni, hogy 32 %-os oldatot kapjunk?
241. 1200 g 13 %-os sóoldathoz hány gramm 27 %-osat kell önteni, hogy 21 %-os oldatot kapjunk?

242. 2,5 liter 17 %-os kénsavhoz hány gramm 29 %-osat kell önteni, hogy 24 %-os oldatot kapjunk?
243. 6 liter 15 %-os kénsavhoz hány gramm 35 %-osat kell önteni, hogy 25 %-os oldatot kapjunk?
244. Béla édesanyja kérésére 16%-os sósav oldatot készít. 2 liter 25%-os sósavoldathoz mennyi 10%-ost kell kevernie, hogy 16%-os oldatot kapjon?
245. 400 g 20 %-os sósavoldathoz hány gramm 48 %-ost kell önteni, hogy 32 %-os oldatot kapjunk?
246. Béla 6 liter 21 %-os kénsavhoz 51 %-os kénsavat kever, így 33 %-os oldatot kap. Hány litert kevert az eredeti oldathoz?
247. 5 liter 19 %-os kénsavhoz hány liter hány %-os kénsavat kell kevernie Bélának, hogy 12 liter 40 %-os oldatot kapjon?
248. Összeöntünk egy közös edénybe 40%-os és 12%-os alkoholokat. Melyikből mennyit öntsünk a keverékbe, hogy 3,5 liter 20%-os alkoholt kapjunk?
249. Összeöntünk egy közös edénybe 20%-os és 10%-os ecetet. Melyikből mennyit öntsünk a keverékbe, hogy 2,5 liter 16%-os alkoholt kapjunk?
250. Hány gramm 30%-os kénsavoldatot öntsünk 320 g 22%-os kénsavoldathoz, hogy 37%-os oldatot kapjunk?
251. Hány gramm 20%-os kénsavoldatot öntsünk 420 g 33%-os kénsavoldathoz, hogy 27%-os oldatot kapjunk?
252. Hány gramm 35%-os sósavoldatot öntsünk 270 g 21%-os sósavoldathoz, hogy 26%-os oldatot kapjunk?
253. Hány dl vizet öntsünk 6 dl 20%-os ecethez, hogy 15%-os ecetet kapjunk?
254. Hány dl vizet öntsünk 8 dl 15%-os ecethez, hogy 10%-os ecetet kapjunk?
255. Hány dl vizet öntsünk 6 dl 25%-os ecethez, hogy 15%-os ecetet kapjunk?
256. 3 liter 20%-os ecethez mennyi vizet öntsünk, hogy 12%-os ecetet kapjunk?
257. 5 liter 24%-os ecethez mennyi vizet öntsünk, hogy 16%-os ecetet kapjunk?
258. 6 liter 30%-os sósavhoz mennyi vizet öntsünk, hogy 18%-os sósavat kapjunk?
259. 4 liter 28%-os sósavhoz mennyi vizet öntsünk, hogy 24%-os sósavat kapjunk?
260. Hány liter 24%-os és hány liter 40%-os alkoholt kell összeöntenünk, hogy 2 liter 30%-os alkoholt kapjunk?
261. Hány liter 14%-os és hány liter 34%-os sósavat kell összeöntenünk, hogy 3 liter 26%-os sósavat kapjunk?
262. Hány liter 27%-os és hány liter 41%-os kénsavat kell összeöntenünk, hogy 4,2 liter 37%-os alkoholt kapjunk?
263. Hány gramm 22%-os és hány gramm 68%-os sósavoldatot kell összeöntenünk, hogy 115 g 40%-os oldatot kapjunk?
264. Összeöntünk kétféle sósavoldatot: az egyik 27%-os, a másik 19%-os. Így 960 g 21,5%-os oldatot kapunk. Mennyi került ebbe az egyes oldatokból?
265. Hány gramm 24%-os és hány gramm 60%-os kénsavoldatot kell összeöntenünk, hogy 84 g 48%-os oldatot kapjunk?

266. Mennyi vizet kell elpárologtatnunk 8 dl 35%-os sósavoldatból, hogy 40%-os sósavat kapjunk?
267. Mennyi vizet kell elpárologtatnunk 6 dl 27%-os kénsavoldatból, hogy 36%-os sósavat kapjunk?
268. Mennyi vizet kell elpárologtatnunk 2,4 liter 42%-os sósavoldatból, hogy 28%-os sósavat kapjunk?
269. Maci Laci 4 óra alatt tud megenni egy bödön mézet, Maci Mici pedig 6 óra alatt. Hány órákor végeznek egy bödön mézzel, ha ketten este 6-kor állnak neki megenni?
270. Anna és Barbie közösen mennyi idő alatt takarítják ki a lakást, ha Anna 16 óra alatt, Barbie pedig 9 óra alatt végezne egyedül?
271. Dani 3, Elemér 4, Feri pedig 5 nap alatt tudja felásni Gézáék kertjét. Mikor fejezik be a munkát, ha reggel 7-kor közösen állnak neki felásni a kertet?
272. Miki Mókus 5 óra alatt, Muki Mókus pedig 3 óra alatt eszik meg egy tál mogyorót. Miki délután 4-kor elkezdi enni, Muki pedig 6-kor csatlakozik hozzá. Hány órákor végeznek a tál mogyoróval?
273. Laci Paci 3 óra alatt, Csabi Csacsi pedig 7 óra alatt tud megenni egy véka zabot. Laci reggel 6-kor ezzel kezdi a napot, Csabi pedig fél 8-kor csatlakozik hozzá. Mikor végeznek az étkezéssel?
274. Miki Egér 2 óra alatt, Niki Egér 3 óra alatt, Viki Egér pedig 4 óra alatt eszik meg egyedül egy csomag lisztet. Viki délben kezdi el enni, 1-kor csatlakozik hozzá Niki, majd 2-kor Miki. Hánykor végeznek a csomag liszttel?
275. Egy medencébe két csapon keresztül folyhat be a víz, egy lefolyón pedig ki. Az egyik csap 5, a másik 3 óra alatt tölti meg a medencét, a lefolyón pedig 30 óra alatt ürülne ki. Mennyi idő alatt telik meg a medence, ha mindkét csap és a lefolyó is nyitva van?
276. Egy medencébe két csapon keresztül folyhat be a víz, egy lefolyón pedig ki. Az egyik csap 10, a másik 15 óra alatt tölti meg a medencét. Ha mindkét csap és a lefolyó is nyitva van, akkor 8 óra alatt telik meg a medence. Mennyi idő alatt ürülne ki a teli medence, ha csak a lefolyó lenne nyitva?
277. Három munkás dolgozik egy építkezésen. Az első 4, a második 6, a harmadik pedig 8 nap alatt végezne a munkával. Együtt kezdenek dolgozni, de a harmadik munkás 1 nap után táppénzre megy. Hány napig kell még dolgoznia a két munkásnak?
278. Béla1 8 nap alatt ás fel egy kertet, Béla2 pedig 6 nap alatt. Közösen kezdnek ásni, de egy nap múlva Béla2 elfárad, és abbahagyja a munkát. Mennyi idő alatt fejezi be Béla1 egyedül?
279. Tom Sawyer és Huckleberry Finn kerítést festenek. Tom Sawyer egyedül 6, Huckleberry Finn pedig 8 nap alatt festené le a kerítést. Együtt kezdenek festeni, Huckleberry Finn azonban 3 nap után lemegy a Mississippi partjára szivarozni. Mennyi időre van még szüksége Tom Sawyernek, hogy befejezze a munkát?
280. Béla 8 nap alatt, Józsi pedig 10 nap alatt tudja felválni nagymamának télire a fát. Hétfő reggelre beszélük meg a kezdés időpontját, Józsi azonban nem érkezik meg. Így Béla

- egyedül kezdi el a munkát, majd két nap múlva megérkezik Józsi, és együtt folytatják. Mennyi idő múlva végeznek?
281. Béla 1 8 nap alatt ás fel egy kert, Béla 2 pedig 6 nap alatt. Egy nap múlva Béla 2 elfárad, és abbahagyja a munkát. Mennyi idő alatt fejezi be Béla 1 egyedül?
282. Béla és fia kertet ásnak. Béla 3 nap alatt, fia pedig 5 nap alatt ásná fel a kertet. Hány nap alatt ássák fel közösen?
283. Józsi és Béla árkot ásnak. Béla 4 nap alatt, Józsi pedig 6 nap alatt ásná fel a kertet. Hány nap alatt ássák fel közösen?
284. Bella és Béla cseresznyét esznek. Bella 10 óra alatt tud megenni egy vödörrel, közösen pedig 3 és $\frac{3}{4}$ óra alatt eszik meg. Mennyi idő alatt eszi meg Béla egyedül a vödör cseresznyét?
285. Aladár és Béla kimerik a feneketlen kutat. Aladár egyedül 15 év alatt meri ki, Bélával közösen pedig 6 év alatt merné ki. Mennyi idő alatt meri ki Béla egyedül a feneketlen kutat?
286. Béla és Cili meggyet puttyogtatnak. Béla 7 óra alatt, Cili 3 óra alatt puttyogtatja ki a vödör meggyet. Béla kezdi a munkát, majd két óra múlva bekapcsolódik Cili is. Mennyi idő alatt puttyogtatják ki a maradék meggyet?
287. Elemér és Béla tarhonya földet kapálnak. Elemér 7 hónap alatt, Béla pedig 9 hónap alatt kapálja fel a tarhonya földet. Béla kezdi a munkát, 4 hónapig egyedül kapál, majd csatlakozik Elemér is. Mennyi idő alatt tudják befejezni a munkát?
288. Két város egymástól 128 km-re van. Az egyik városból elindul a másikba $16 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel egy kerékpáros, a másik városból pedig 1 órával később vele szemben $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel egy másik kerékpáros. Az első kerékpáros indulása után hány órával találkoznak és mennyi utat tesznek meg a találkozásig?
289. Béla és Józsi elindul egymás felé Pécsről illetve Lajosmizséről reggel 8 órakor. A két város távolsága 180 km. Egy és negyed óra múlva találkoznak. Mekkora a sebességük, ha Béláé $16 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ -val nagyobb, mint Józsié?
290. Egy folyó menti A városból B-be evez két kenus. Az egyik sebessége $10 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, a másiké $7,5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. A gyorsabb kenus 2,5 órával később indul el az A városból, így egyszerre érnek B-be. Milyen messze van egymástól a két város?
291. Béla autóját hajnalban ellopták, és a tolvajok 4 órakor elindultak vele $75 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel Hollandiába. Béla értesíti a rendőrséget, így Pityke Örmester 5 órakor utánuk indul $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel. Mennyi idő múlva és hol éri utol a tolvajokat?

292. Két város egymástól 128 km-re van. Az egyik városból elindul a másikba $17 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel egy kerékpáros, a másik városból pedig 1 órával később vele szemben $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel egy másik kerékpáros. Az első kerékpáros indulása után hány órával találkoznak és mennyi utat tesznek meg a találkozásig?
293. Béla autóját hajnalban ellopták, és a tolvajok 4 órákor elindultak vele $75 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel Hollandiába. Béla értesíti a rendőrséget, így Pityke Örmester 5 órákor utánuk indul $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel. Mennyi idő múlva és hol éri utol a tolvajokat?
294. Aladár és Béla nyugdíjas korukban elhatározzák, hogy 2016. július 13-án reggel 8 órákor elindulnak egymás felé kerékpárral az egymástól 84 km-re lévő Alapátfalváról, illetve Béalapátfalváról. Mikor és hol találkoznak, ha Aladár $12 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, Béla pedig $16 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagos sebességgel teker?
295. Bella és Béla egy esős őszi napon úgy határoznak, hogy kerékpárral indulnak el egymás felé az egymástól 144 km-re lévő otthonukból, és ahol találkoznak, ott töltik a napot. Mindketten reggel 6-kor indulnak, Bella $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, Béla pedig $28 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel halad. Mikor és hol találkoznak?
296. Béla 9 órákor tudja meg, hogy Józsi elidegenítette felesége kerékpárját, így a tolvaj nyomába ered, aki 2 km-re jár már Bélaék házatól. Mikor és hol éri utol, ha Józsi $32 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, Béla pedig $36 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel halad?
297. Mennyi idő alatt és hol éri utol a $6 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel futó róka a $4,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel menekülő nyulat, ha kezdetben 450 m volt köztük a távolság?
298. Egy üldözéssel kerékpárversenyen egyszerre indulnak a versenyzők. Egyikük sebessége $14 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a másiké pedig $12,8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Mennyi idő múlva és mennyi út megtétele után körözi le a gyorsabb versenyző az ellenfelét, ha a körpálya hossza 600 m?
299. Egy üldözéssel kerékpárversenyen a pálya két átellenes pontjáról egyszerre indulnak a versenyzők. Egyikük sebessége $10,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a másiké pedig $13 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Mennyi idő múlva és mennyi út megtétele után éri utol a gyorsabb versenyző az ellenfelét, ha a körpálya hossza 400 m?
300. Jancsi és Juliska 1210 km-re laknak egymástól. Reggel 8-kor Jancsi $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel elindul Juliska felé, 10-kor pedig Juliska $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel Jancsi felé. Mikor és hol találkoznak?

301. Béla és Bella 84 km-ről is vonzónak találják egymást, így vasárnap reggel 7-kor Béla úgy határoz, hogy elindul Bella felé. 8.30-kor már Bella sem bírja tovább és elindul Béla felé. Mikor és hol találkoznak, ha Béla átlagsebessége $35 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, Belláé pedig $28 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?
302. Béla Bellához siet Alapátfalváról Bélapátfalvára $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel, majd amikor megcsókolta, már fordul is vissza és $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel kényelmesen hazaér. Milyen messze lakik Bella, ha Béla reggel 5-kor indult és 11-re ért haza? Mikor csókolta meg Bellát?
303. Józsi kerékpárral indul Bélához reggel 6-kor $35 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel, majd amikor átvette tőle a házi feladatot, rögtön visszaindul $25 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ átlagsebességgel, és este 6-ra ér haza. Milyen messze laknak egymástól és mikor vette át a házit Józsi?
304. Mekkora az egyik szöge, amelynek egyik szöge 20° -kal kisebb a másodiknál, harmadik szöge pedig 10° -kal kisebb az elsőnél?

Egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok

305. Ha két szám mindegyikéből 3-at elveszünk, akkor az első szám háromszorosa lesz a másodiknak. Ha viszont mindkét számhoz kettőt hozzáadunk, akkor az első szám kétszerese lesz a másodiknak. Melyik ez a két szám?
306. Kétféle csokit veszünk egy osztály tanulói részére. A lányoknak 120 Ft-osat, a fiúknak 150 Ft-osat, így 5550 Ft-ot fizetünk. A következő bulira szintén csokit veszünk, de a fiúk csokijának árát 20%-kal felemelték, a lányok csokijának árát pedig 30%-kal lecsökkentették, így összesen 210 Ft-tal többet fizetünk, mint a múlt alkalommal. Hány lány és hány fiú jár az osztályba?