

Havaitut virheet: Tekijä Pitkä matematiikka 5, 1. painos – 6.4.2017

s. 98

E2 c) Eksponentti 2 puuttuu toiselta riviltä neliöön täydentämisessä. Pitäisi olla siis

$$x^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{5}{2} + \dots$$

s. 140

K42. Tehtävänannon lopun pitäisi olla: "... ympyröillä on täsmälleen kaksi yhteistä pistettä. Mitkä nämä pisteet ovat?"

Vastaukset:

s. 146

8. c) $3 - \sqrt{3}$

19. b) $x = \frac{13}{14}$ pitäisi olla $x = -\frac{13}{14}$

22. a) $x^2 + x - 6$ **b)** $x^2 + x - 6$ **c)** $-x^2 - x + 6$

s. 147

41. a) $x = -3, x = -2$ tai $x = 3$

67. a) $x > 1$ pitäisi olla $x > 5$

s. 149

98. Vastauksesta puuttuu yhtälö $xy = 6$.

101. Vastauksesta puuttuu kuva.

s. 150

108. Vastauksesta puuttuu yhtälö $|xy| = 12$.

109. Kuvaan on piirretty väärä suora, pitäisi olla $y = 2x - 3$

120. $k_s = -1, k_t = 15, \dots$

s. 151

133. c) Puuttuu vastaus: $y = 3$

137. Suora $5x + 20 = 0$ on piirretty väärään kohtaan, pitäisi olla yksi ruutu enemmän vasemmalla.

s. 154

206. Pitäisi olla $\frac{c}{b}$ joka kohdassa, nyt osassa on $\frac{b}{c}$.

209. a) Suoran vakiotermin pitäisi olla $\frac{3}{8}$, eikä 3.

s. 155

229. Vastauksen alkuun lisäys: "Piste on $(\frac{7}{5}, \frac{13}{5})$."

247. a) $p < -2$ tai $p > 1$

s. 156

255. a) Rivin lopusta puuttuu "= 0".

256. d) Yhtälön oikealla puolella $2ky$ pitäisi olla ky .

s. 157

270. Ensimmäisen rivin lopussa pitäisi olla " ... ja säde $|p|$."

274. Keskipisteen pitäisi olla $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$.

s. 159

325. Tangentin yhtälö $y = x + 4$.

327. paraabeli $y = \frac{1}{4}x^2 + 1$

333. a) $y = -2x^2 - 4x$ **b)** $x = \frac{1}{4}y^2 - y$

334. a) $y = 2x^2 + 1$ **b)** $y = -\frac{1}{4}x^2 + 1$

339. (5, 25)

341. paraabeli $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x - 3$

346. (-5, 30) ja (3, 22)

348. a) $y = 2x^2 - 4x - 1$

349. $x = -y^2 + 3y + 1$

s. 160

353. Paraabelin $y = \frac{1}{6}x^2 - 2x + \frac{15}{2}$

K8. a) $x \leq -\frac{5}{18}$ tai $x \geq \frac{7}{18}$

K11. a) keskipiste $(\frac{5}{2}, -6)$, pituus $\sqrt{5}$

K29. $(-\frac{2}{5}, -\frac{11}{10})$

K32. Mummi laski oikein, jos 10:n sentin kolikoita oli 34, 20:n sentin kolikoita 50 ja 50:n sentin kolikoita 16. Mummi on myös saattanut laskea väärin. Esimerkiksi jos kolikoiden määrät ovat 2, 50 ja 48, niin rahan arvo ei täsmää.

s. 161

K42. Yhteiset pisteet ovat $(-\frac{11}{5}, \frac{2}{5})$ ja (1, 2).

K46. Keskipiste pitäisi olla $(k, -7)$.

K48. $y = -\frac{2}{9}x^2 + 1$

s. 162

B5. Keskipisteen pitäisi olla $(-\frac{7}{2}, -\frac{3}{2})$.