

Raja-arvo ja jatkuvuus (vastaukset)

[I Raja-arvo 5-6](#)

[I Jatkuvuus 7-8](#)

[I Raja-arvo 9-10](#)

[II Jatkuvuus 9-10](#)

I Raja-arvo 5-6

1. a) $\frac{13}{10}$ b) 10 c) 3 d) 2
2. a) $\frac{3}{8}$ b) ei raja-arvoa
c) 2 d) -2
3. $\lim_{x \rightarrow 2^+} (f(x)) = 3$ ja $\lim_{x \rightarrow 2^-} (f(x)) = a + 2$
4. a) -1 b) $\sqrt{2}$

I Jatkuvuus 7-8

1. a) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = f(2) = 6$
b) $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = f(-2) = -4$
c) $\lim_{x \rightarrow \frac{2}{3}} f(x) = f\left(\frac{2}{3}\right) = 0$
2. a) on b) ei ole c) on
3. a) $a = 3$ b) $a = -1$ c) $a = -1$
4. https://files.mafy.fi/Yo-mallivastaukset/2021K/pmyo_k21.pdf
5.
$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-25}{3x+15}, & x \neq -5 \\ -\frac{10}{3}, & x = -5 \end{cases}$$

I Raja-arvo 9-10

1. a) 4 b) 2
2. 1
3. 2
4. a) 2 b) 2

II Jatkuvuus 9-10

5.
$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2+x-6}{x+3}, & x \neq -3 \\ -5, & x = -3 \end{cases}$$