

F-jos didėjimo ir mažėjimo intervalai

Jei funkcijos $y = f(x)$ išvestinė $y = f'(x)$ intervale $(a; b)$ yra:

- teigiama, t. y. $f'(x) > 0$, tai šiame intervale funkcijos reikšmės didėja;
- neigiama, t. y. $f'(x) < 0$, tai šiame intervale funkcijos reikšmės mažėja;
- lygi 0, t. y. $f'(x) = 0$, tai šiame intervale funkcijos reikšmės yra pastovios.

1. Raskite funkcijos $y = f(x) = x^2 - 6x$ reikšmių didėjimo ir mažėjimo intervalus.

1) $f'(x) = (x^2 - 6x)' =$

2) $f'(x) > 0$, kai $2x - 6 > 0$, $f'(x) < 0$, kai $2x - 6 < 0$,



Taigi funkcijos reikšmės mažėja, kai $x \in (-\infty; 3)$, ir didėja, kai $x \in (3; +\infty)$.

2. Raskite funkcijos $y = x(x+3)$ reikšmių didėjimo ir mažėjimo intervalus.

$y = f(x) = x(x+3) =$

$y' = f'(x) =$



Taigi funkcijos reikšmės mažėja, kai $x \in (-\infty; -1.5)$, ir didėja, kai $x \in (-1.5; +\infty)$.