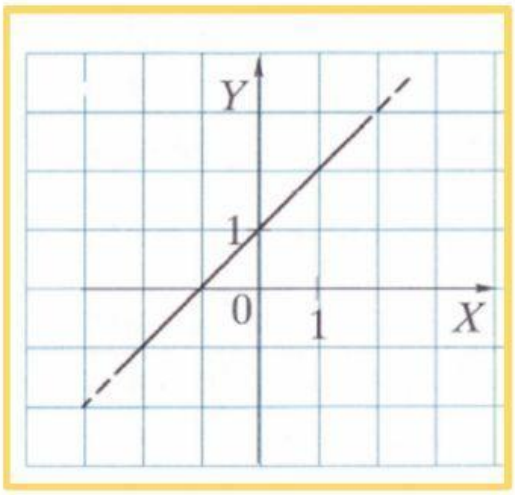
Funkcijų savybės

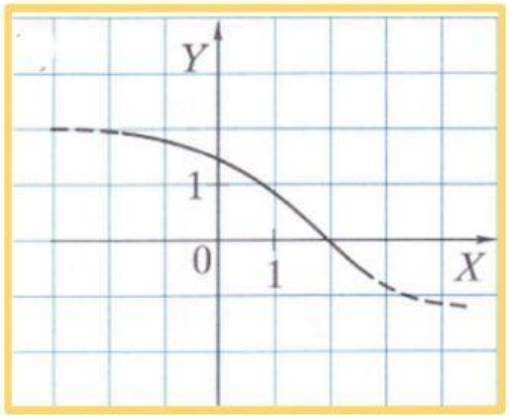
1) Kokia yra duota funkcija yra mažėjanti, didėjanti ar pastovi?



Mažėjanti

Didėjanti

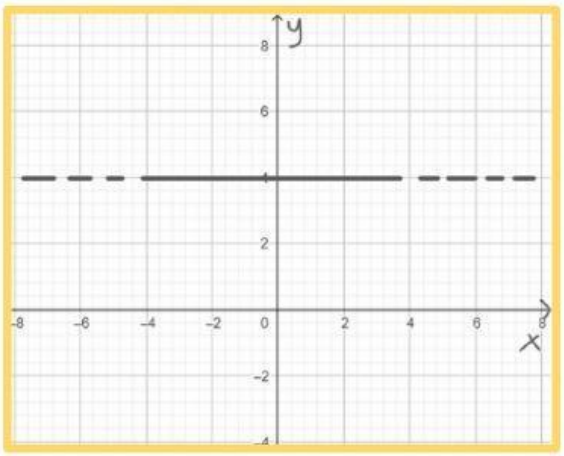
Pastovi



Mažėjanti

Didėjanti

Pastovi

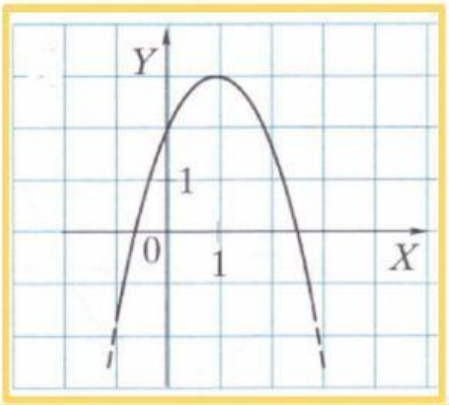


Mažėjanti

Didėjanti

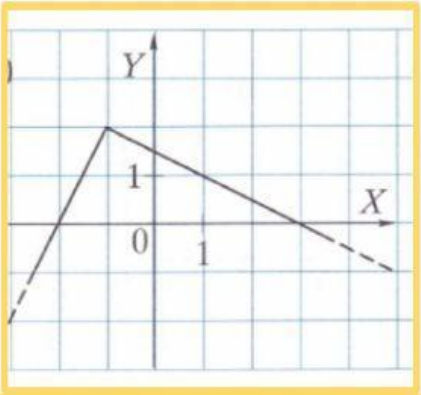
Pastovi

2) Išnagrinėkite pateiktą funkciją pagal savybes ir pasirinkite teisingus atsakymus.



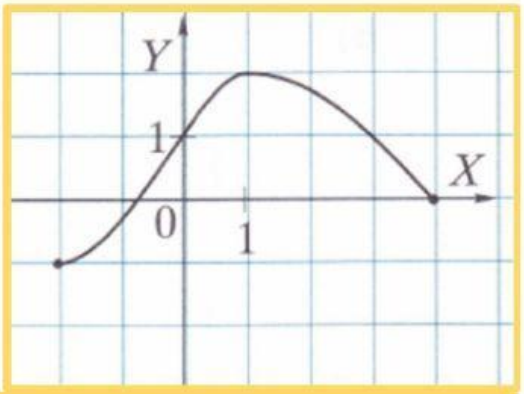
Apibrėžimo sritis (D_f)				
$x \in [-0,5; 2,5]$	$x \in [-1; 3]$	$x \in (-\infty; 3]$	$x \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Reikšmių sritis (E_f)				
$y \in (-\infty; 3)$	$y \in [-1; 3]$	$y \in (-\infty; 3]$	$y \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Teigiamos funkcijos reikšmės ($y > 0$)				
$x \in (-0,5; 2,5)$	$x \in (-\infty; -0,5)$ $(2,5; +\infty)$	$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (1; +\infty)$	Nėra
Neigiamos funkcijos reikšmės ($y < 0$)				
$x \in (-0,5; 2,5)$	$x \in (-\infty; -0,5)$ $(2,5; +\infty)$	$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (1; +\infty)$	Nėra
Nulinės funkcijos reikšmės ($y = 0$)				
$y = 0$ kai $x = -0,5$ ir $x = 2,5$	$y = 0$ kai $x = -0,5$	$y = 0$ kai $x = 2,5$	$y = 0$ kai $x = 2$	Nėra
Funkcijos reikšmės didėja ↗				
$x \in (-0,5; 2,5)$	$x \in (-\infty; -0,5)$ $(2,5; +\infty)$	$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės mažėja ↘				
$x \in (-0,5; 2,5)$	$x \in (-\infty; -0,5)$ $(2,5; +\infty)$	$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės yra pastovios →				
$x \in (-\infty; +\infty)$	$x \in (-0,5; 2,5)$	$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos didžiausia reikšmė				
$y_{max} = 1$, kai $x = 3$	$y_{max} = 3$, kai $x = 1$	$y_{max} = 2$, kai $x = 0$	$y_{max} = 0$, kai $x = -0,5$	Nėra
Funkcijos mažiausia reikšmė				
$y_{min} = 1$, kai $x = 3$	$y_{min} = 3$, kai $x = 1$	$y_{min} = 2$, kai $x = 0$	$y_{min} = 0$, kai $x = -0,5$	Nėra

3) Išnagrinėkite pateiktą funkciją pagal savybes ir pasirinkite teisingus atsakymus.



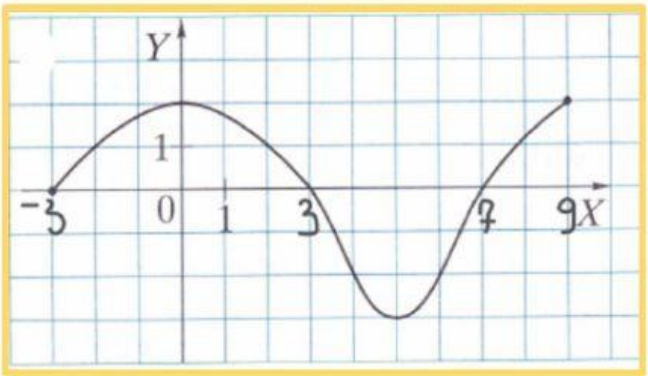
Apibrėžimo sritis (D_f)				
$x \in [-2; 3]$	$x \in (-2; 3)$	$x \in (-\infty; 2]$	$x \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Reikšmių sritis (E_f)				
$y \in (-\infty; 3]$	$y \in [-2; 3]$	$y \in (-\infty; 2]$	$y \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Teigiamos funkcijos reikšmės ($y > 0$)				
$x \in (-2; 3)$	$x \in [-2; 3]$	$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (3; +\infty)$	Nėra
Neigiamos funkcijos reikšmės ($y < 0$)				
$x \in (-2; 3)$	$x \in [-2; 3]$	$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (3; +\infty)$	Nėra
Nulinės funkcijos reikšmės ($y = 0$)				
$y = 0$ kai $x = 0$	$y = 0$ kai $x = -2$ ir $x = 3$	$y = 0$ kai $x = 1,5$	$y = 0$ kai $x = -2$	Nėra
Funkcijos reikšmės didėja ↗				
$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (-\infty; -1)$	$x \in (-1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės mažėja ↘				
$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (-\infty; -2)$ $(3; +\infty)$	$x \in (-\infty; -1)$	$x \in (-1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės yra pastovios →				
$x \in (-\infty; +\infty)$	$x \in (-2; 3)$	$x \in (-\infty; -2)$	$x \in (3; +\infty)$	Nėra
Funkcijos didžiausia reikšmė				
$y_{max} = 1,5$; kai $x = 0$	$y_{max} = -1$, kai $x = 2$	$y_{max} = 2$, kai $x = -1$	$y_{max} = 0$, kai $x = 1,5$	Nėra
Funkcijos mažiausia reikšmė				
$y_{max} = 1,5$; kai $x = 0$	$y_{max} = -1$, kai $x = 2$	$y_{max} = 2$, kai $x = -1$	$y_{max} = 0$, kai $x = 1,5$	Nėra

4) Išnagrinėkite pateiktą funkciją pagal savybes ir pasirinkite teisingus atsakymus.



Apibrėžimo sritis (D_f)				
$x \in (-2; 4)$	$x \in [-2; 4]$	$x \in [-1; 2]$	$x \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Reikšmių sritis (E_f)				
$y \in (-\infty; 2]$	$y \in [-2; 4]$	$y \in [-1; 2]$	$y \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Teigiamos funkcijos reikšmės ($y > 0$)				
$x \in (-2; -0,8)$	$x \in [-2; -0,8]$	$x \in (0; 2)$	$x \in (-0,8; 4)$	Nėra
Neigiamos funkcijos reikšmės ($y < 0$)				
$x \in (-2; -0,8)$	$x \in [-2; -0,8]$	$x \in (0; 2)$	$x \in (-0,8; 4)$	Nėra
Nulinės funkcijos reikšmės ($y = 0$)				
$y = 0$ kai $x = 0,8$	$y = 0$ kai $x = 1$	$y = 0$ kai $x = -2$	$y = 0$ kai $x = -0,8$	Nėra
Funkcijos reikšmės didėja ↗				
$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (-2; 1)$	$x \in (1; 4)$	$x \in (-1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės mažėja ↘				
$x \in (-\infty; 1)$	$x \in (-2; 1)$	$x \in (1; 4)$	$x \in (-1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės yra pastovios →				
$x \in (-\infty; +\infty)$	$x \in (-2; 1)$	$x \in (1; 4)$	$x \in (-1; +\infty)$	Nėra
Funkcijos didžiausia reikšmė				
$y_{max} = 2$; kai $x = 1$	$y_{max} = 1$, kai $x = 2$	$y_{max} = -1$, kai $x = -1$	$y_{max} = 0$, kai $x = 4$	Nėra
Funkcijos mažiausia reikšmė				
$y_{min} = 2$; kai $x = 1$	$y_{min} = 1$, kai $x = 2$	$y_{min} = -1$, kai $x = -1$	$y_{min} = -1$, kai $x = -2$	Nėra

5) Išnagrinėkite pateiktą funkciją pagal savybes ir pasirinkite teisingus atsakymus.



Apibrėžimo sritis (D_f)				
$x \in (-3; 9)$	$x \in [-3; 2]$	$x \in [-3; 9]$	$x \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Reikšmių sritis (E_f)				
$x \in (-3; 9)$	$x \in [-3; 2]$	$x \in [-3; 9]$	$x \in (-\infty; +\infty)$	Nėra
Teigiamos funkcijos reikšmės ($y > 0$)				
$x \in (-3; 3)$	$x \in (7; 9)$	$x \in (-3; 3)$ $(7; 9)$	$x \in (3; 7)$	Nėra
Neigiamos funkcijos reikšmės ($y < 0$)				
$x \in (-3; 3)$	$x \in (7; 9)$	$x \in (-3; 3)$ $(7; 9)$	$x \in (3; 7)$	Nėra
Nulinės funkcijos reikšmės ($y = 0$)				
$y = 0$ kai $x = -3$	$y = 0$ kai $x = 3$	$y = 0$ kai $x = 7$	$y = 0$ kai $x = -3; 3; 7$	Nėra
Funkcijos reikšmės didėja ↗				
$x \in (-3; 3)$ $(7; 9)$	$x \in (0; 5)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; 9)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės mažėja ↘				
$x \in (-3; 3)$ $(7; 9)$	$x \in (0; 5)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; 9)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; +\infty)$	Nėra
Funkcijos reikšmės yra pastovios →				
$x \in (-3; 3)$ $(7; 9)$	$x \in (0; 5)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; 9)$	$x \in (-3; 0)$ $(5; +\infty)$	Nėra
Funkcijos didžiausia reikšmė				
$y_{max} = 2;$ kai $x = 0$	$y_{max} = 2,$ kai $x = 9$	$y_{max} = -3,$ kai $x = 5$	$y_{max} = 2,$ kai $x = 0; 9$	Nėra
Funkcijos mažiausia reikšmė				
$y_{max} = 2;$ kai $x = 0$	$y_{max} = 2,$ kai $x = 9$	$y_{max} = -3,$ kai $x = 5$	$y_{max} = 5,$ kai $x = -3$	Nėra