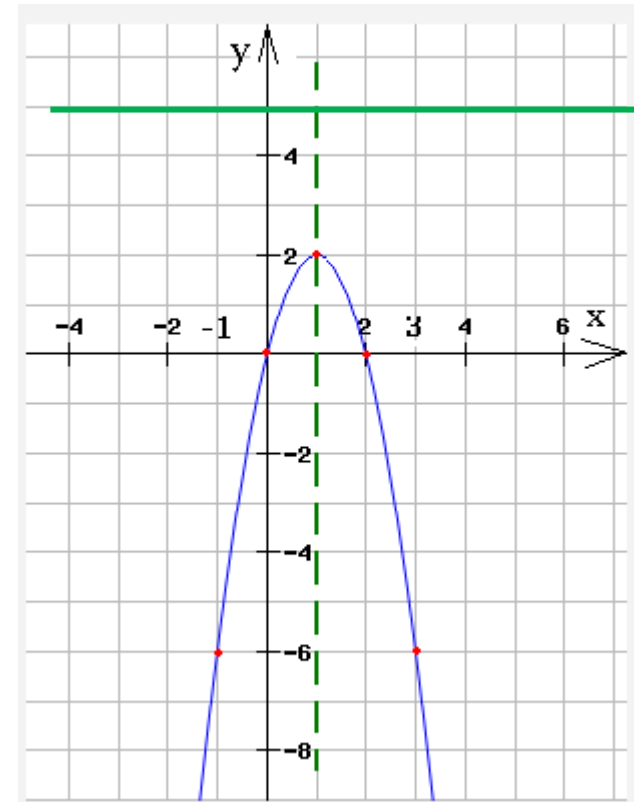
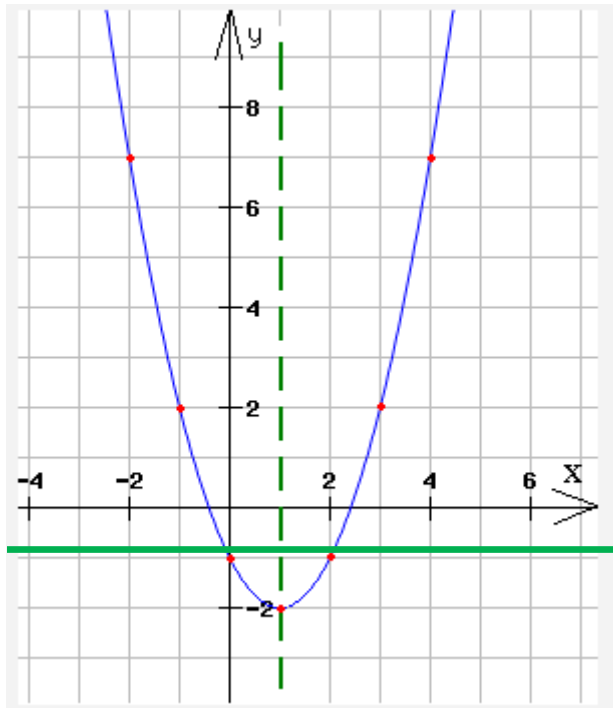


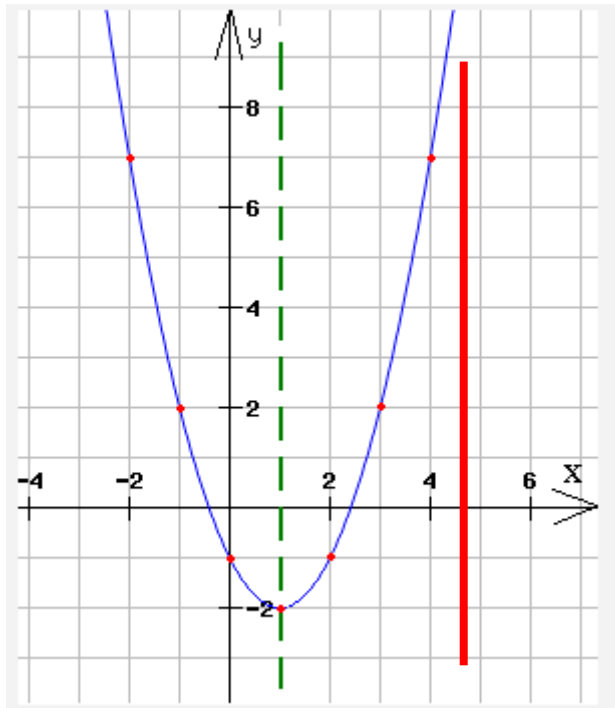
Kvadrātfunkcijas pētīšana

Definīcijas apgabals – $D(y) = \dots$
Grafikam atbilstošās x vērtības

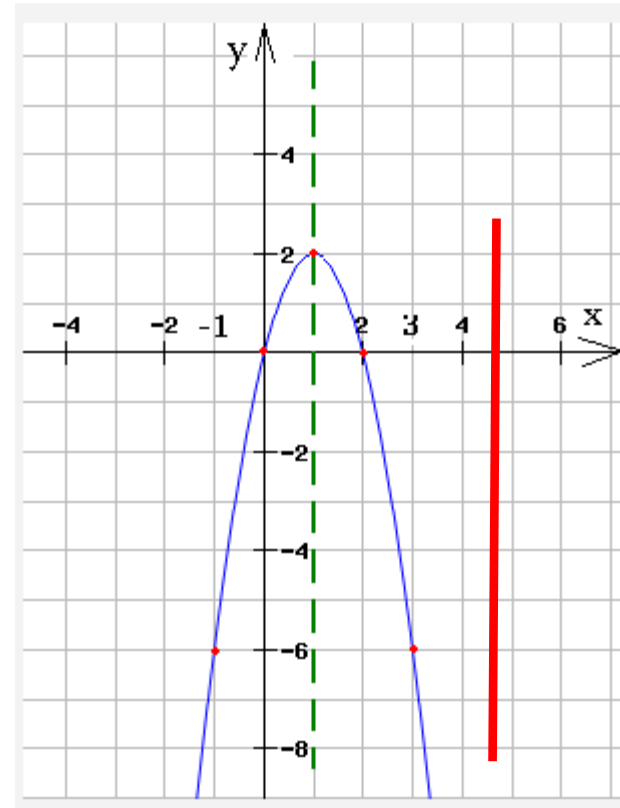


$$D(y) = (-\infty; +\infty)$$

Vērtību apgabals- $E(y) = \dots$
Grafikam atbilstošās y vērtības

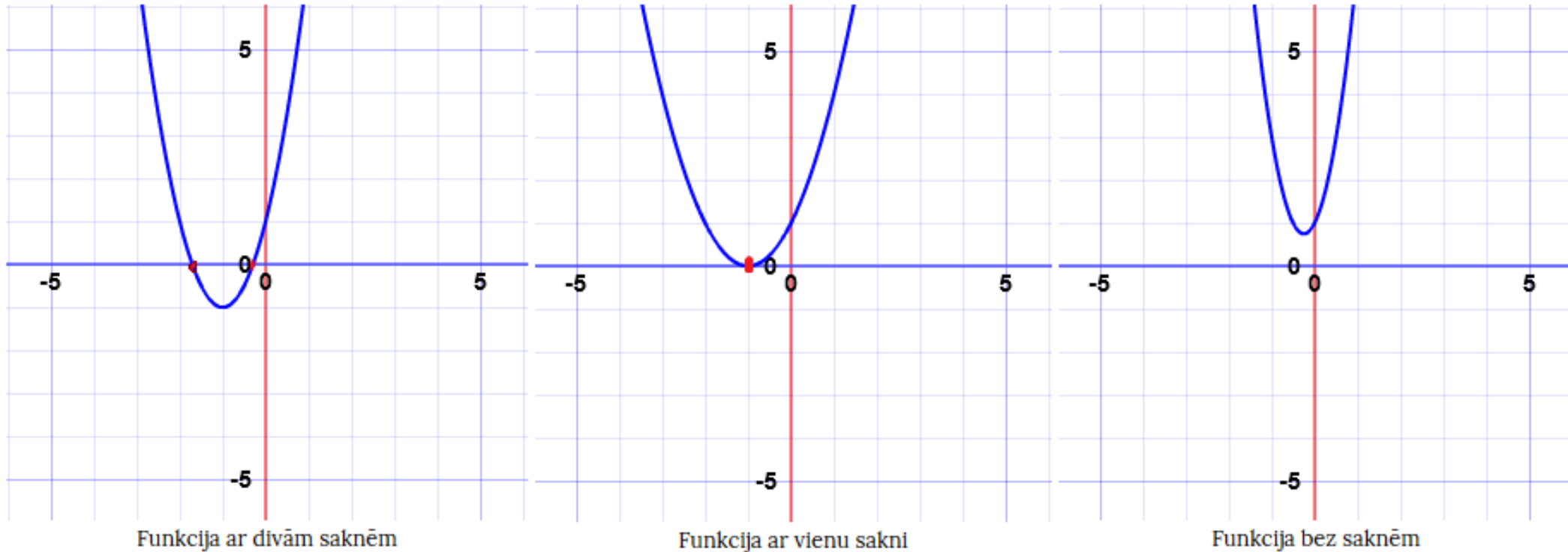


$$E(y) = (-2; +\infty)$$



$$E(y) = (-\infty; +2)$$

3. Funkcijas nulles jeb saknes. Grafika krustpunktu ar x asi x koordinātas



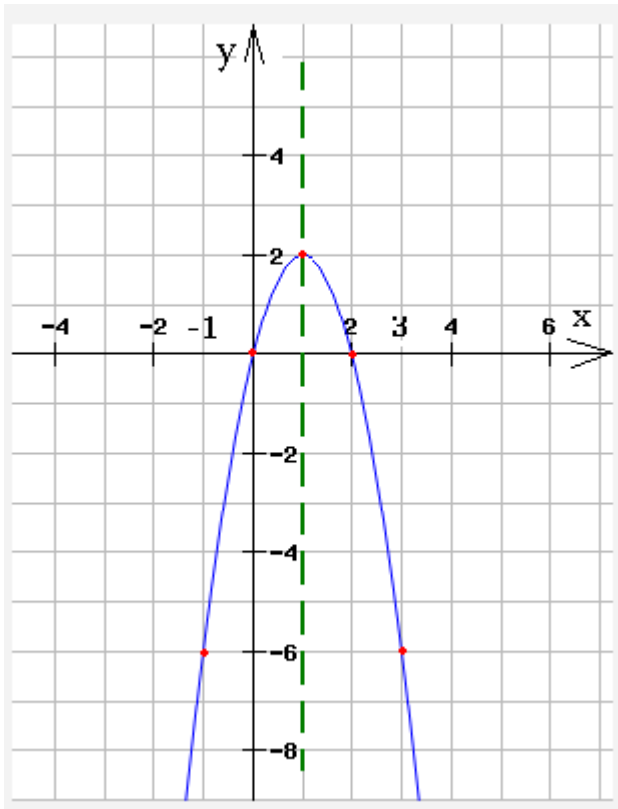
$$x_1 = -1,8 \text{ un } x_2 = -0,3$$

$$X = -1$$

4. Funkcijas augšanas un dilšanas intervāli.

Ja, pieaugot argumenta x vērtībām, pieaug arī funkcijas y vērtības, tad funkcija ir augoša (funkcija aug).

Ja, pieaugot argumenta x vērtībām, funkcijas y vērtības samazinās, tad funkcija ir dilstoša (funkcija aug).

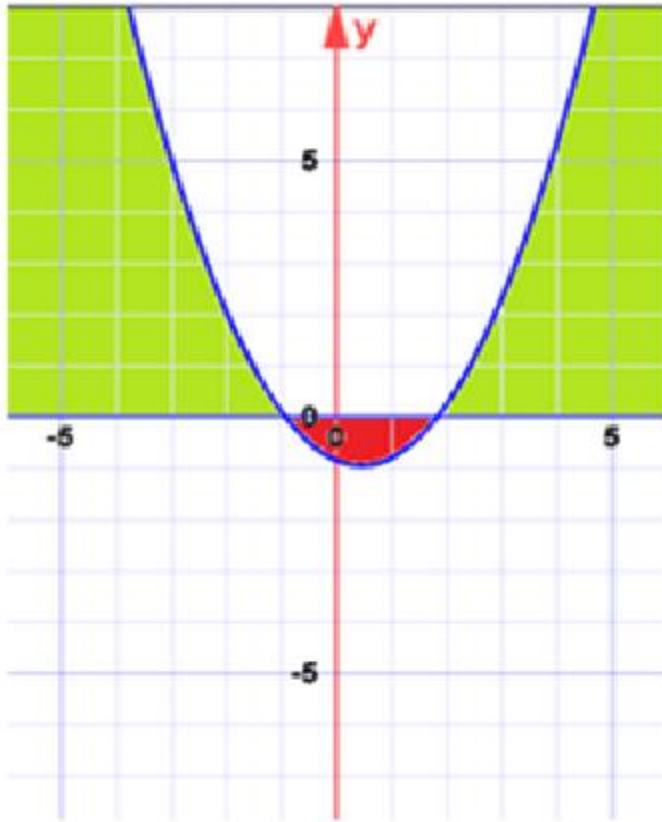


Funkcija aug, ja $x \in (-\infty; +1)$

Funkcija dilst, ja $x \in (+1; +\infty)$

Funkcijas vērtības

x vērtību intervāls vai intervālu apvienojums



Funkcijas vērtības ir **pozitīvas** tai grafika daļai, kurai $y > 0$
(kura atrodas **virs x ass**)

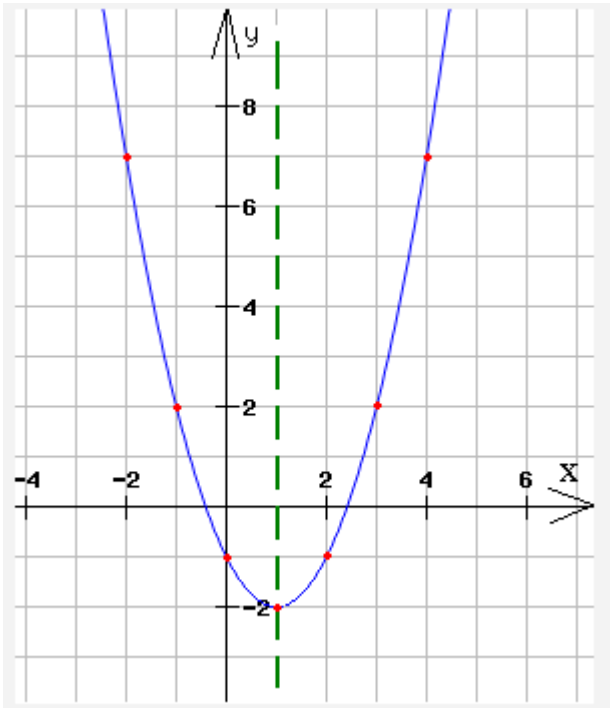
Funkcijas vērtības ir **negatīvas** tai grafika daļai, kurai $y < 0$
(kura atrodas **zem x ass**)

Ar zaļu iekrāsotas funkcijas pozitīvās vērtības, ar sarkanu – funkcijas negatīvās vērtības

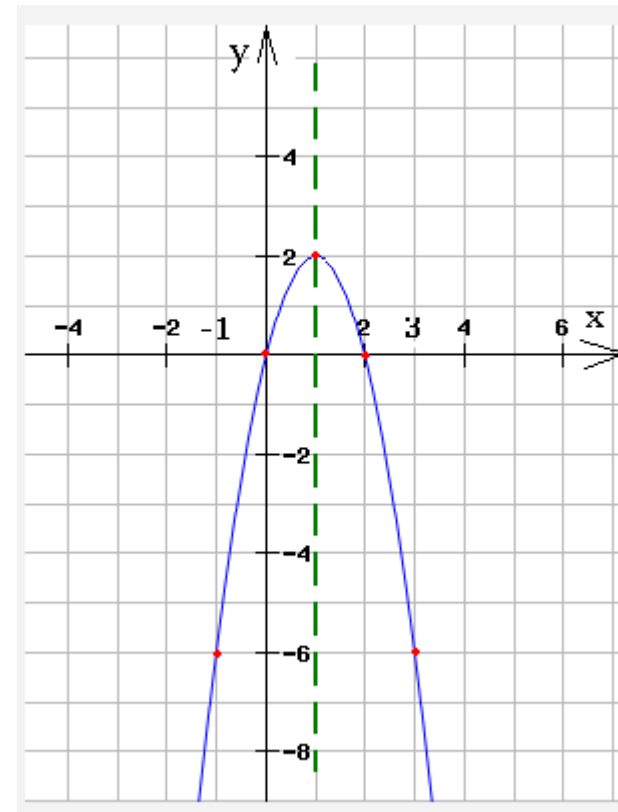
Funkcijas vērtības ir pozitīvas, ja $x \in (-\infty; -1) \cup (+2; +\infty)$

Funkcijas vērtības ir negatīvas, ja $x \in (-1; +2)$

6. Funkcijas maksimālā (grafikam atbilstošā lielākā y vērtība) vai minimālā vērtība (grafikam atbilstošā mazākā y vērtība).



$$y_{\min} = -2$$



$$y_{\max} = 2$$

Tiešsaistes stundā skatītais piemērs

Kvadrātfunkcijas īpašību analīze, izmantojot grafiku. Aizpildi tabulu!

| Jānosaka | Atbilde |
|---|-----------------------------------|
| Funkcijas definīcijas apgabals | $(-\infty; +\infty)$ |
| Funkcijas vērtību apgabals | $(-\infty; +4)$ |
| Funkcijas nulles | $x_1 = 0 \quad x_2 = 4$ |
| Funkcijas augšanas intervāls | $(-\infty; +2)$ |
| Funkcija dilšanas intervāls | $(+2; +\infty)$ |
| Vislielākā funkcijas vērtība | $y = 4$ |
| Vismazākā funkcijas vērtība | $y = -$ |
| Intervāls, kurā funkcijas vērtības ir pozitīvas | $(0; +4)$ |
| Intervāls, kurā funkcijas vērtības ir negatīvas | $(-\infty; 0) \cup (+4; +\infty)$ |
| | |
| | |

