

Vārds

uzvārds

klase

datums

## KVADRĀTFUNKCIJA

## 1. variants

## 1. uzdevums (6 punkti)

Dots kvadrātfunkcijas grafiks. No grafika nosaki:

a) funkcijas grafika krustpunkta koordinātas ar  $y$  asi,

( ; )

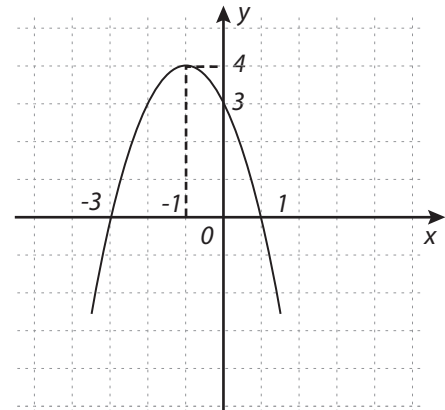
b) funkcijas nulles,

c) funkcijas lielāko vērtību,

d) funkcijas vērtību apgabalu,

e) intervālu, kurā funkcija ir augoša,

f) intervālu, kurā funkcijas vērtības ir pozitīvas!



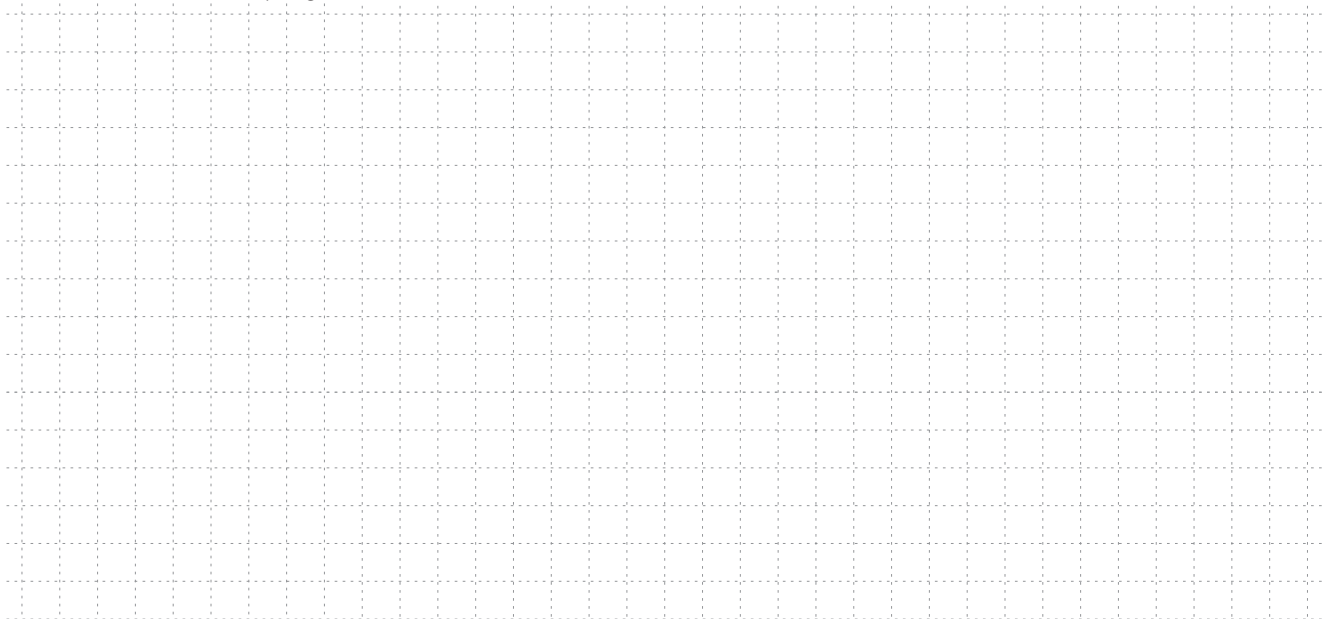
## 2. uzdevums (6 punkti)

Dota kvadrātfunkcija  $y = x^2 + 4x - 5$ .

a) Aprēķini funkcijas grafika virsotnes koordinātas!

b) Aprēķini funkcijas grafika krustpunktus ar koordinātu asīm!

c) Uzzīmē šīs funkcijas grafiku!



**3. uzdevums** (3 punkti)

Anna ir iesākusi risināt nevienādību  $-x^2 - 4x - 3 \geq 0$ . Viņa ir aprēķinājusi trinoma saknes un atlikusi tās uz skaitļu ass.

Pabeidz nevienādības risinājumu: ieskicē parabolu, iesvītro nevienādības atrisinājumu kopu uz skaitļu ass un pieraksti atbildi kā skaitļu intervālu/us!

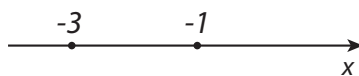
$$-x^2 - 4x - 3 \geq 0$$

$$-x^2 - 4x - 3 = 0$$

$$D = 16 - 4 \cdot (-1) \cdot (-3) = 4$$

$$x_1 = \frac{4 + \sqrt{4}}{-2} = -3$$

$$x_2 = \frac{4 - \sqrt{4}}{-2} = -1$$



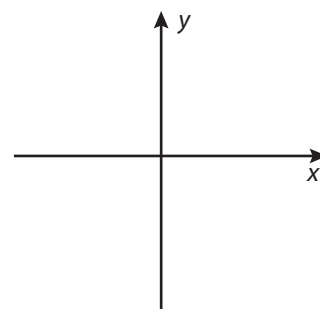
Atbilde:

**4. uzdevums** (6 punkti)

Atrisini nevienādību  $x(x + 2) + 1 > 3x + 7$ !

**5. uzdevums** (5 punkti)

a) Uzskicē kvadrātfunkcijas  $y = ax^2 + bx + c$  grafiku, ja zināms, ka  $a < 0$  un  $c > 0$ !



b) Paskaidro, kā skicē tiek parādīts tas, ka  $a < 0$ !

c) Paskaidro, kā skicē tiek parādīts tas, ka  $c > 0$ !

d) Kādam nosacījumam jāizpildās attiecībā uz koeficientu  $b$ , lai kvadrātfunkcijas grafiks būtu simetrisks  $y$  asij?