

Vārds

uzvārds

klase

datums

## ALGEBRISKAS IZTEIKSMES UN VIENĀDOJUMI

### 2. variants

#### 1. uzdevums (4 punkti)

Pasvītro pareizo atbildi!

a) Vienādojuma  $\frac{x-3}{x+1}=0$  atrisinājums ir:

$x=3$  un  $x=-1$

$x=-1$

$x=-3$  un  $x=1$

$x=3$

b) Izteiksmi  $x^3-8$  sadalot reizinātājos, iegūst:

$(x-2)(x^2-2x+4)$

$(x-2)(x^2+2x+4)$

$(x-2)(x^2-2x-4)$

$(x+2)(x^2-2x+4)$

c) Izteiksmei  $3y+\frac{2}{y}$  identiska izteiksme ir:

$3y-2$

$\frac{3y^2-2}{y}$

$6y+\frac{4}{y}$

$3y^2-2$

d) Izteiksmes  $\frac{x+6}{x-4}$  definīcijas apgabals ir:

$x \in (-\infty; 4) \cup (4; +\infty)$

$x \in (-\infty; 6) \cup (6; +\infty)$

$x \in (-\infty; -4) \cup (-4; +\infty)$

$x \in (-\infty; -6) \cup (-6; +\infty)$

#### 2. uzdevums (3 punkti)

Sadali doto izteiksmi trīs lineāros reizinātājos!

$x^3+2x^2-9x+18$

#### 3. uzdevums (3 punkti)

Atrisini vienādojumu!

$|2x-5|=5$

**4. uzdevums (5 punkti)**

Atrisini vienādojumu!

$$(x^3+3)^2-9(x^3+3)-22=0$$

**5. uzdevums (3 punkti)**

Mēteļa cena bija  $x$  lati. Vispirms tā cenu paaugstināja par 25 %, bet pēc tam cenu paaugstināja vēl par 20 %. Uzraksti izteiksmi, kas izsaka mēteļa cenu pēc abām cenu paaugstināšanām! Vienkāršo iegūto izteiksmi!

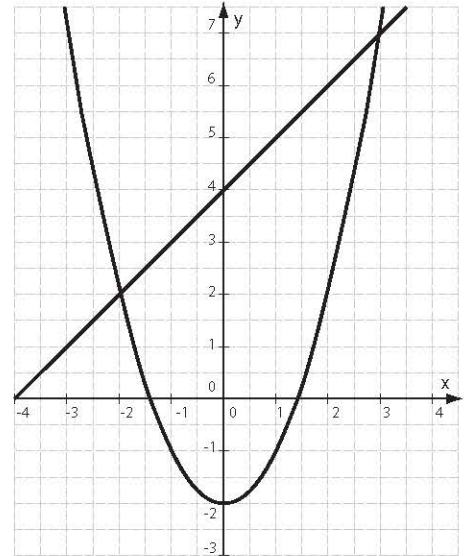
**6. uzdevums (5 punkti)**

Dots regulārs trijstūris un kvadrāts. Kvadrāta mala ir par 3 cm īsāka nekā trijstūra mala. Kādiem jābūt figūru malu garumiem, lai šo figūru perimetru starpība būtu 2 cm?

**7. uzdevums (4 punkti)**

Doti divu funkciju  $y=x^2-2$  un  $y=x+4$  grafiki.

a) Izmantojot zīmējumu, nosaki vienādojuma  $x^2-2=x+4$  saknes un pārbaudi tās!



b) Uzraksti vienu  $a$  vērtību, ar kuru vienādojumam  $x^2-2=x+a$  nav sakņu; atbilde pamato!

**8. uzdevums (3 punkti)**

Nosaki, ar kādām  $a$  vērtībām dotie vienādojumi ir ekvivalenti!

$$\frac{x^2-a}{x-4}=0 \text{ un } \frac{x^2-a}{x-1}=0$$