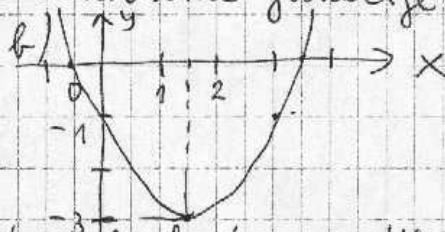
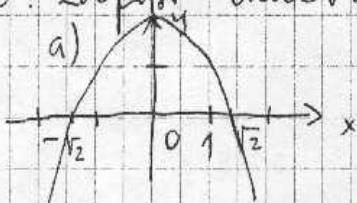


KVADRATNA FUNKCIJA

1. Določí D_f i Z_f funkcije $f(x) = x^2 - 4x$.
2. Kaj določa vrednost koeficienta a kvadratne funkcije $f(x) = ax^2 + bx + c$?

3. Zapiší enačbo grafa kvadratne funkcije:



4. Zapiší enačbo kvadratne funkcije z vodilnim koeficientom 3 i o temenu v točki $T(-1,5, 2,5)$

5. Nariší grafa funkcij:

$$y = \left| \frac{1}{2}(x-2)^2 - 3 \right| \quad \text{i} \quad y = \frac{1}{2}|x-2|^2 + 3$$

6. Reši kvadratno enačbo:

$$6x^2 - 30ax - x + 36a^2 - 1 = 0$$

7. Reši enačbo: $\frac{x}{x^2-1} + \frac{1}{2-2x} = \frac{1}{6}$

8. Okrajšaj ulomek: $\frac{3x^2 - x - 10}{9x^2 - 25}$

9. Določí kvadratno funkcijo, ki ima teme $T(1, 4)$ i eno ničlo $x_1 = -1$ v treh oblikah!

4. ŠOLSKA NALOGA - B

1. DANI STA FUNKCIJI $f(x) = x^2 - 6x + 9$ IN
 $g(x) = -x^2 + 3x$

a) POIŠČI PRESEČIŠČA [6]

3. b) REŠI NEENACĀBO $f(x) \cdot g(x) \leq 0$

2. REŠI ENAČBO :

$$3\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 - 12,5\left(x - \frac{1}{x}\right) + 12 = 0 \quad [2]$$

3. V ENAČBI $x^2 - 2mx + m^2 + 1$ DOLOČI PARAMETER m TAKO, DA BO ZA REŠITVI x_1, x_2

3. VELJALO : $x_1^2 + x_2^2 = 16$. NAREDI PREIZKUS. [4]

4. NARIŠI GRAF FUNKCIJE

1. $y = x^2 + |x|$ IN REŠI NEENACĀBO $y > 0$ [4]

5. DANA JE DRUŽINA FUNKCIJ

$$f(x) = 2x^2 + (q-9)x + q^2 + 3q + 4$$

4. DOLOČI PARAMETER q TAKO, DA [4]

1.) SE BO PARABOLA DOTIKALA OSI x

2.) BO PARABOLA DVA-KRAT SEKALA OS x

$$(x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 16$$

$$x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^2$$

4. ŠOLSKA NALOGA - B

1) Dana je družina funkcij $y = mx^2 + (3m+1)x + m$. Določi m tako, da bo

- a) d) točka $A(1,6)$ ležala na grafu
- b) e) teme na osi y
- c) f) graf sekal os x v dveh točkah

4/3

2) Za kateri k bo premica $y = kx + 1$ tangenta parabole $y = 2x^2 - 3x + 3$? Zapiši dotikališče premice in parabole.

4/4

3) Določi presečišče parabol $y = -2(x-1)^2 - 6$ in $y = 1 - 2x - x^2$.

4. Reši enačbi:

c) $x^2 - (3 + 2\sqrt{5})x + (7 + 3\sqrt{5}) = 0$

d) $\frac{3x^2 - 2}{x + 2} - \frac{12x^2 - 8}{x + 2} = 5$

4/4

4/3

5. Funkcija je podana s predpisom $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} - 3$.

- a) določi definicijsko območje funkcije
- b) izračunaj inverzno funkcijo
- c) nariši graf $f(x)$

4/4