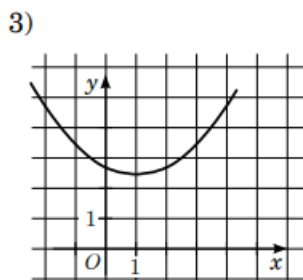
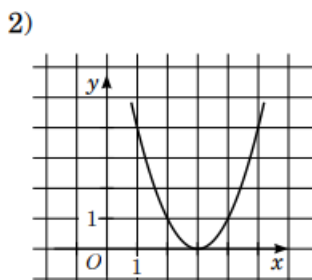
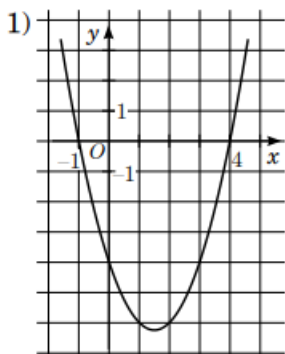


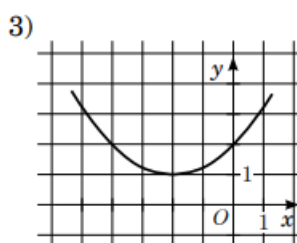
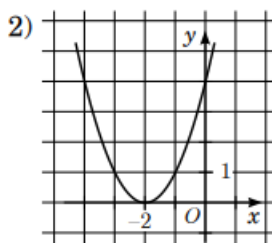
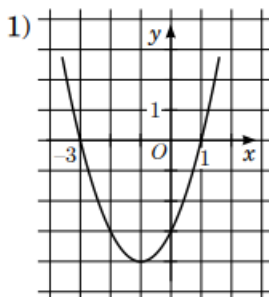
Gatavošanās pārbaudes darbam 9. klasei

Kvadrātfunkcija. Kvadrātne vienā dības. Vienādojumu sistēmas grafiska atrisināšana

4.39. Zīmējumā doti kvadrātfunkciju $y = 0,5x^2 - x + 3$, $y = x^2 - 3x - 4$ un $y = x^2 - 6x + 9$ grafiki. Noteikt katram grafikam atbilstošo formulu.

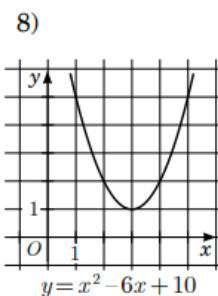
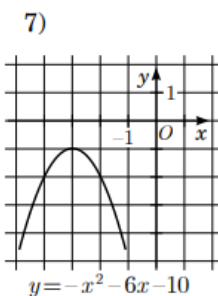
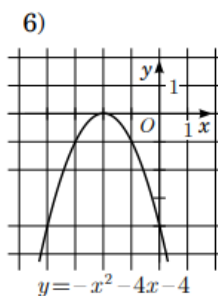
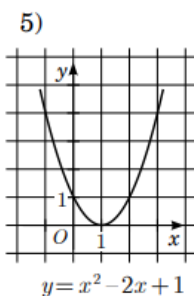
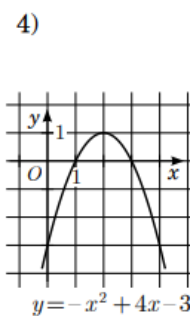
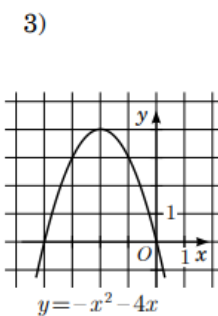
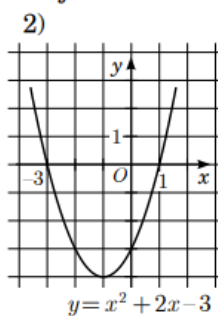
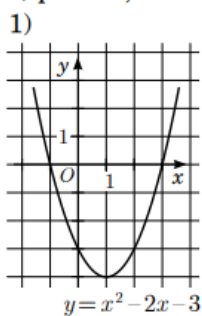


4.40. Zīmējumā doti kvadrātfunkciju $y = x^2 + 2x - 3$, $y = 0,25x^2 + x + 2$, $y = x^2 + 4x + 4$ grafiki. Noteikt katram grafikam atbilstošo formulu.

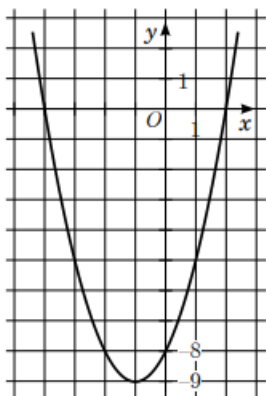


4.44. Izmantojot kvadrātfunkcijas grafiku, noteikt

- a) funkcijas definīcijas un vērtību apgabalus;
- b) funkcijas nulles;
- c) augšanas un dilšanas intervālus;
- d) intervālus, kuros $y > 0$ un kuros $y < 0$;
- e) punktu, kurā funkcijai ir vislielākā vai vismazākā vērtība.



4.45. Izmantojot funkcijas $y = x^2 + 2x - 8$ grafiku, izpildīt testu.



- 1) $D(y)$ ir
A $(-\infty; 0)$ **B** $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$ **C** $(-\infty; +\infty)$
- 2) $E(y)$ ir
A $(-\infty; +\infty)$ **B** $[-9; +\infty)$ **C** $[-4; 2]$
- 3) Krustpunkti ar x asi ir
A $x_1 = -4; x_2 = 2$ **B** $x_1 = -8$ **C** $x_1 = -5, x_2 = -8$
- 4) Krustpunkts ar ordinātu asi ir
A $(0; -8)$ **B** $(-8; 0)$ **C** $(2; 0)$
- 5) Parabolas simetrijas ass ir
A $x = -1$ **B** $x = 0$ **C** $x = -2$

- 6) Funkcijai punktā $(-1; -9)$ ir
A vislielākā vērtība. **B** krustpunkts ar y asi. **C** vismazākā vērtība.
- 7) Funkcija ir augoša intervālā
A $(-1; +\infty)$ **B** $(-\infty; -1)$ **C** $(-4; 2)$
- 8) Funkcija ir dilstoša intervālā
A $(-1; +\infty)$ **B** $(-\infty; -1)$ **C** $(-4; 2)$
- 9) Funkcijas vērtības ir negatīvas intervālā
A $(-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$ **B** $(-4; 2)$ **C** $(2; +\infty)$
- 10) Funkcijas vērtības ir pozitīvas intervālā
A $(-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$ **B** $(-4; 2)$ **C** $(2; +\infty)$
- 11) Parabolas virsotne atrodas punktā
A $(0; -8)$ **B** $(-1; -8)$ **C** $(-1; -9)$
- 12) Pie parabolas grafika pieder punkts $A(1; -5)$, un tam simetriskais punkts ir
A $B(-3; 5)$ **B** $B(-3; -9)$ **C** $B(-3; -5)$

4.50. Uzzīmēt kvadrātfunkcijas grafiku:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) $y = x^2 - 4x + 4;$ | 2) $y = x^2 + 6x + 9;$ |
| 3) $y = -4x^2 - 4x - 1;$ | 4) $y = -x^2 - 2x - 1;$ |

4.144. Noteikt nevienādības atrisinājuma kopu:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) $4x^2 + 4x - 3 \geq 0;$ | 2) $3x^2 + 2x - 1 \leq 0;$ |
| 3) $-2x^2 + 3x + 2 < 0;$ | 4) $-3x^2 + 8x - 4 \geq 0;$ |
| 5) $4x^2 + 12x + 9 \leq 0;$ | 6) $-4x^2 + 4x - 1 \geq 0;$ |
| 7) $2x^2 - 4x + 5 > 0;$ | 8) $5x^2 + x + 1 > 0.$ |

4.145. Atrisināt nevienādību

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) $x^2 - 9 \leq 0;$ | 2) $x^2 - 25 \leq 0;$ |
| 3) $x^2 - 1 < 0;$ | 4) $x^2 - 4 < 0;$ |
| 5) $-16 - y^2 \geq 0;$ | 6) $0,64 - y^2 \geq 0;$ |
| 7) $x^2 + 4x < 0;$ | 8) $m^2 - 5m > 0;$ |
| 9) $5k - k^2 \leq 0;$ | 10) $3a - 6a^2 < 0;$ |
| 11) $x^2 > 48 - 2x;$ | 12) $2x^2 < 7 - 13x.$ |