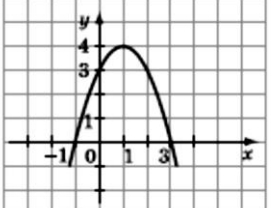
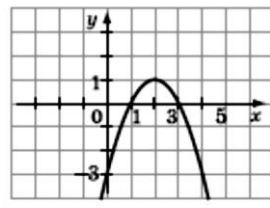


Директорська контрольна робота

1.	<p>Яке з чисел є розв'язком нерівності $x^2 - 2x < 0$?</p> <p>А) -1; Б) 0; В) 1; Г) 2.</p>	1.	<p>Розв'язком якої з наведених нерівностей є число 1?</p> <p>А) $3x^2 + 6x \leq 0$; В) $-x^2 + 2x - 2 > 0$; Б) $x^2 - 4x + 4 \leq 0$; Г) $-3x^2 - 6x \leq 0$.</p>
2.	<p>Оцініть значення виразу $5a$, якщо $1 < a < 3$.</p> <p>А) $5 < a < 15$; Б) $1 < 5a < 3$; В) $5 < 5a < 15$; Г) $6 < 5a < 8$.</p>	2.	<p>Яка з наведених систем нерівностей не має розв'язків?</p> <p>А) $\begin{cases} x > -1,5, \\ x > -1; \end{cases}$ Б) $\begin{cases} x < -1,5, \\ x > -1; \end{cases}$ В) $\begin{cases} x > -1,5, \\ x < -1; \end{cases}$ Г) $\begin{cases} x < -1,5, \\ x < -1. \end{cases}$</p>
3.	<p>На рисунку зображено графік функції $y = -x^2 + 2x + 3$. Укажіть найбільше значення функції.</p>  <p>А) 1; Б) 3; В) 2; Г) 4.</p>	3.	<p>На рисунку зображено графік функції $y = -x^2 + 4x - 3$. Розв'яжіть нерівність $-x^2 + 4x - 3 \leq 0$.</p>  <p>А) [1; 3]; В) $(-\infty; 1] \cup [3; +\infty)$; Б) $(-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$; Г) [0; 1].</p>
4.	<p>Вкладник поклав до банку 15 000 грн. під 10 % річних. Яку суму він отримає через 2 роки?</p>	4.	<p>Вартість дитячого велосипеда зросла з 260 грн. до 312 грн. На скільки відсотків зросла ціна?</p>
5.	<p>Розв'яжіть нерівність $\frac{2-x}{5} < -2$.</p>	5.	<p>Розв'яжіть нерівність $6x < 16 - 2x$.</p>
6.	<p>У прямокутному трикутнику один з катетів дорівнює 4 дм, а гіпотенуза – 5 дм. Знайдіть площу трикутника.</p> <p>А) 10 дм²; Б) 12 дм²; В) 6 дм²; Г) 20 дм².</p>	6.	<p>Знайдіть довжину дуги кола, градусна міра якої дорівнює 60°, якщо радіус кола 3 см.</p> <p>А) $\frac{1}{\pi}$ см; Б) 2π см; В) π см; Г) $\frac{\pi}{2}$ см.</p>
7.	<p>Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x + 2y = 3, \\ x^2 - 3xy = 7. \end{cases}$</p>	7.	<p>Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 2x^2 + y = 9, \\ 3x^2 - 2y = 10. \end{cases}$</p>
8.	<p>Знайдіть цілі розв'язки системи нерівностей $\begin{cases} x^2 - 2x - 8 < 0, \\ x^2 - 4 > 0. \end{cases}$</p>	8.	<p>Розв'яжіть систему нерівностей $\begin{cases} x^2 + x - 6 > 0, \\ x(x-1) - (x+1)^2 < 8. \end{cases}$</p>
9.	<p>Знайдіть невідому сторону трикутника MNK, якщо $MN = 5$ см, $MK = 3\sqrt{3}$ см, $\angle M = 30^\circ$.</p> <p>А) 7 см; Б) $\sqrt{7}$ см; В) $\sqrt{97}$ см; Г) 97 см.</p>	9.	<p>Знайдіть довжину сторони AC трикутника ABC, якщо $\angle B = 60^\circ$, $AB = 5$ см, $BC = 3$ см.</p> <p>А) 19 см; Б) 49 см; В) 7 см; Г) $\sqrt{19}$ см.</p>
10.	<p>Знайдіть радіус кола, площа якого дорівнює 36π см².</p>	10.	<p>Площа кола, вписаного в квадрат, дорівнює 4π см². Знайдіть довжину сторони квадрата.</p>