

7. Знайдіть область визначення функції: $y = \sqrt{8-16x} + \frac{5}{x^2-4}$

Відповідь: _____

8. Розв'яжіть нерівність: $3 - \frac{1-x}{2} \geq \frac{2x-7}{6} + \frac{7x-2}{3}$

Відповідь:

*Розв'яжіть завдання 9. Розв'язання повинно містити обґрунтування.
У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення*

9. При яких значеннях a рівняння не має коренів: $(a-5)x^2 - 2(a-6)x + a-4 = 0$

Відповідь:

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1-6 правильну відповідь позначайте так: ☒

1

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

 2

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

 3

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

 4

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

 5

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

 6

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

У завданнях 7,8 правильну відповідь запишіть у рядок. Якщо розв'язків декілька, запишіть їх через крапку з комою.

7. Відповідь:

8. **Відповідь:**

Оцінка _____

Клас 9 _____	Прізвище, ім. `я _____	жовтень
--------------	------------------------	---------

Контрольна робота з алгебри.
Системи лінійних нерівностей з однією змінною.
Початковий та середній рівні (6 балів)

У завданнях 1-6 виберіть одну правильну відповідь і позначте її в бланку відповідей.

1. Запишіть у вигляді проміжку множину чисел, що задовольняють подвійній нерівності: $-5 \leq x < 6$.

A) $(-5;6)$	B) $[-5;6)$	B) $(-5;6]$	Г) $[-5;6]$

2. Скільки розв'язків має система нерівностей: $\begin{cases} x > 3 \\ x < -2 \end{cases}$

A) Безліч	Б) Один	В) Два	Г) Жодного
-----------	---------	--------	------------

3. Яке з указаних чисел є розв'язком системи нерівностей: $\begin{cases} x - 4 < 3 \\ -2x < 6 \end{cases}$

A) -4	B) -5,5	B) 6	Г) 10

4. Знайдіть всі цілі розв'язки системи нерівностей: $\begin{cases} 9x + 2 > 3 + x \\ 3x - 4 \leq x \end{cases}$

A) 1;2	B) 1	B) 2	Г) 0;1;2

5. Розв'яжіть подвійну нерівність: $-1 \leq 2x - 5 < 1$.

A) (2;3)	B) [2;3)	B) (2;3]	Г) [2;3]

6. Розв'яжіть систему нерівностей: $\begin{cases} 6(x-1) > 7x \\ 5x - 4 < 3(x+1) \end{cases}$

A) $(-6;3,5)$	B) $(-\infty;-6)$	B) $(3,5;+\infty)$	Г) інша відповідь

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 7, 8. Запишіть відповіді у зошит і перенесіть її до бланка відповідей.

7. Знайдіть всі значення x , при яких значення функції $y = -\frac{1}{4}x + 5$ належить проміжку $(-1;1)$.

Відповідь: _____

8. Розв'яжіть систему нерівностей:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 9. Розв'язання повинно містити обґрунтування.

У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

9. Розв'яжіть нерівність: $\frac{9x+6}{x-14} \leq 3$

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows, creating a total of 300 square units. The lines are thin and black, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

Відповідь: _____

Увага!

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1-6 правильну відповідь позначайте так: ☒

1

А	Б	В	Г

 2

А	Б	В	Г

 3

А	Б	В	Г

 4

А	Б	В	Г

 5

А	Б	В	Г

 6

А	Б	В	Г

У завданнях 7,8 правильну відповідь запишіть у рядок. Якщо розв'язків декілька, запишіть їх через крапку з комою.

7. Відповідь:

8. Відповідь:

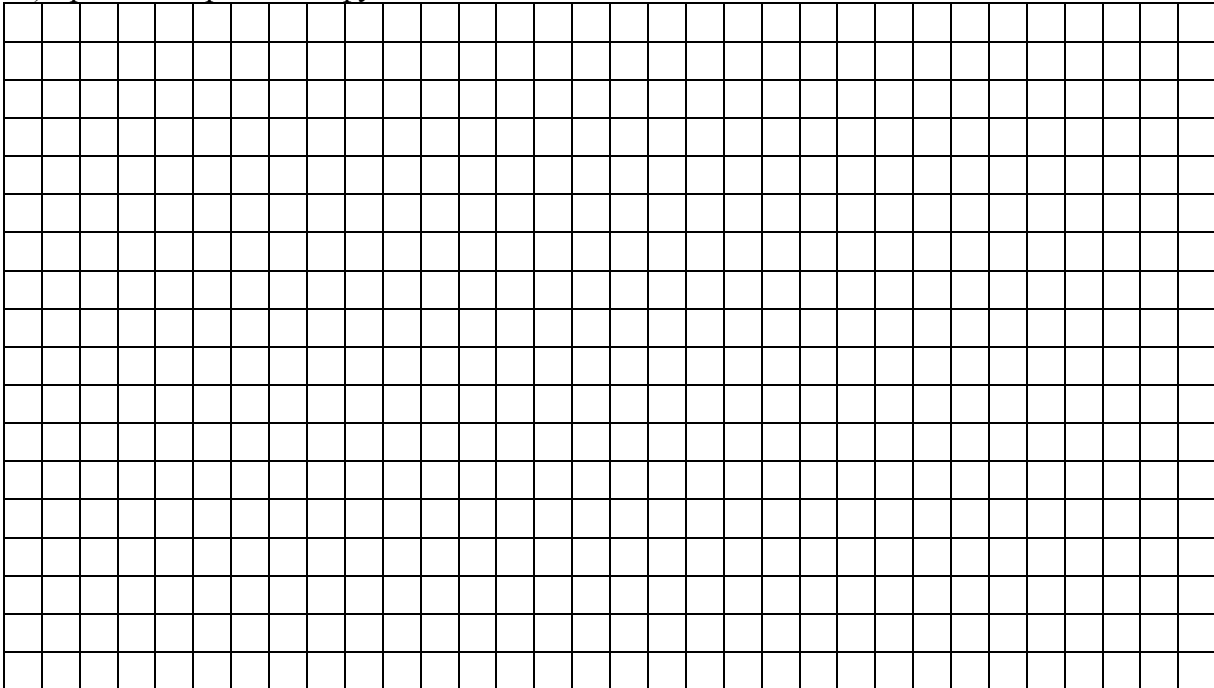
Оцінка _____

8. Побудуйте графік функції $f(x) = x^2 - 6x + 5$. Користуючись графіком, установіть:

1) проміжки, на яких $f(x) > 0$ і на яких $f(x) < 0$;

2) область значень;

3) проміжок зростання функції.

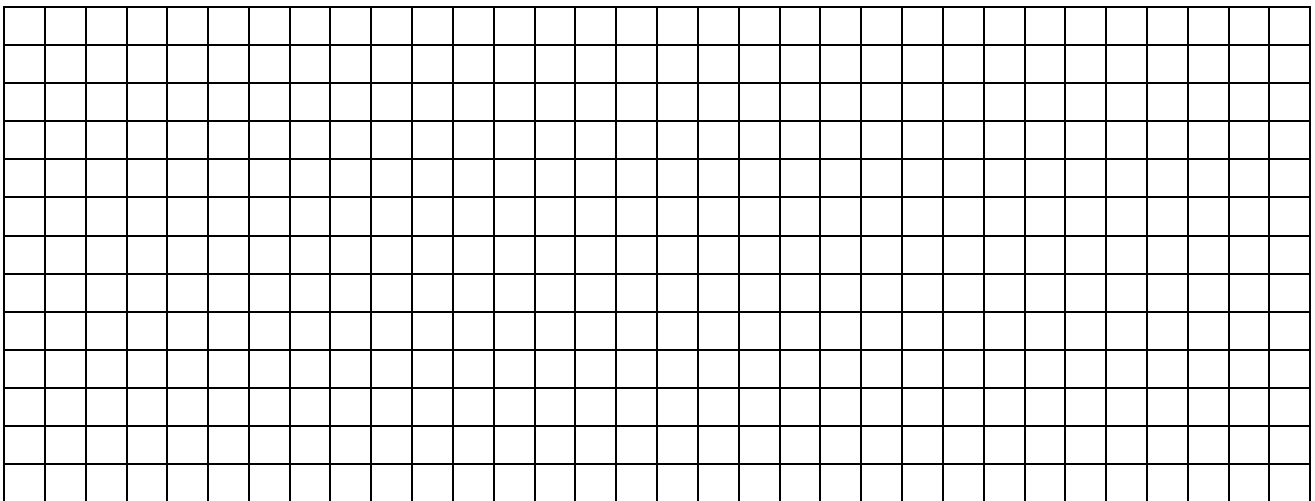


Високий рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 9. Розв'язання повинно містити обґрунтування.

У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

9. При яких значеннях p і q вершина параболи $y = x^2 + px + q$ знаходиться в точці $(2;5)$?



Відповідь: _____

Увага!

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1-6 правильну відповідь позначають так: ☒

1 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г 2 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г 3 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г 4 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г 5 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г 6 ☐ А ☐ Б ☐ В ☐ Г

У завданнях 7,8 правильну відповідь записуйте у рядок. Якщо розв'язків декілька, записуйте їх через крапку з комою.

7. Відповідь: _____

8. Відповідь: _____

Оцінка _____

Клас 9__	Прізвище, ім'я _____	грудень
----------	----------------------	---------

Контрольна робота з алгебри

Розв'язування квадратних нерівностей

Початковий і середній рівні (6 балів)

1. Розв'яжіть нерівність:

1) $x^2 - 7x - 30 < 0$;

2) $4x^2 + 16x \geq 0$;

3) $x^2 < 25$;

4) $x^2 - 6x + 9 \leq 0$;

5) $(x + 7)(x - 1) > 0$.

2. Знайдіть цілі розв'язки нерівності:

$$(2x - 1)(x + 3) \leq 4.$$

3. Знайдіть область визначення функції:

$$y = \sqrt{x^2 - 2x - 48}.$$

Достатній рівень (3 бали)

4. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{3x^2 - 2}{12} - \frac{5x - 3}{18} - \frac{4 - 2x}{6} \leq -\frac{13}{36}.$$

5. Розв'яжіть нерівність:

$$\frac{2x - 1}{3 - x} \geq 0.$$

6. Розв'яжіть нерівність методом інтервалів:

$$(x^2 + 3x - 10)(4 - x^2) < 0.$$

Високий рівень (3 бали)

7. При яких значеннях b не має розв'язків нерівність:

$$x^2 + 2bx + 1 < 0.$$