



5. Яких значень може набувати вираз  $xu$ , якщо відомо, що

### Варіант 1

**$1 < x < 3$  i  $2 < y < 4$ ?**

### Варіант 2

$2 < x < 4$  i  $3 < y < 5$ ?

[illegible]

A) $3 < xy < 7$	Б) $2 < xy < 12$	В) $6 < xy < 20$	Г) $5 < xy < 9$
-----------------	------------------	------------------	-----------------

6. Знайдіть усі значення  $x$ , при яких має зміст вираз:

### Варіант 1

$$\sqrt{15-3x}$$

### Варіант 2

$$\frac{1}{\sqrt{15-3x}}$$

[illegible]

A) $(-\infty; 5)$	Б) $(5; +\infty)$	В) $[5; +\infty)$	Г) $(-\infty; 5]$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**Достатній рівень (3 бали)**

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

**7. Розв'яжіть систему нерівностей:**

### Варіант 1

$$\begin{cases} \frac{5+2x}{3} - \frac{5x-1}{6} < 2, \\ (x-3)^2 \leq (x-1)(x+5) \end{cases}$$

### Варіант 2

$$\begin{cases} (9-x)^2 - x(x-7) > 4, \\ \frac{2x+1}{6} - \frac{x-4}{4} > 2 \end{cases}$$

A full-page sheet of white graph paper with a uniform black grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high, covering the entire area of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Відповідь:** \_\_\_\_\_

**8. Розв'яжіть задачу.**

### Варіант 1

Після того як змішали 60-відсотковий і 30-відсотковий розчини кислоти, отримали 600 г 40-відсоткового розчину. Скільки грамів кожного розчину змішали?

### Варіант 2

Після того як змішали 50-відсотковий і 20-відсотковий розчини кислоти, отримали 900 г 30-відсоткового розчину. Скільки грамів кожного розчину змішали?

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are approximately 20 columns and 20 rows of squares. The paper has a slightly off-white or cream color.

**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:

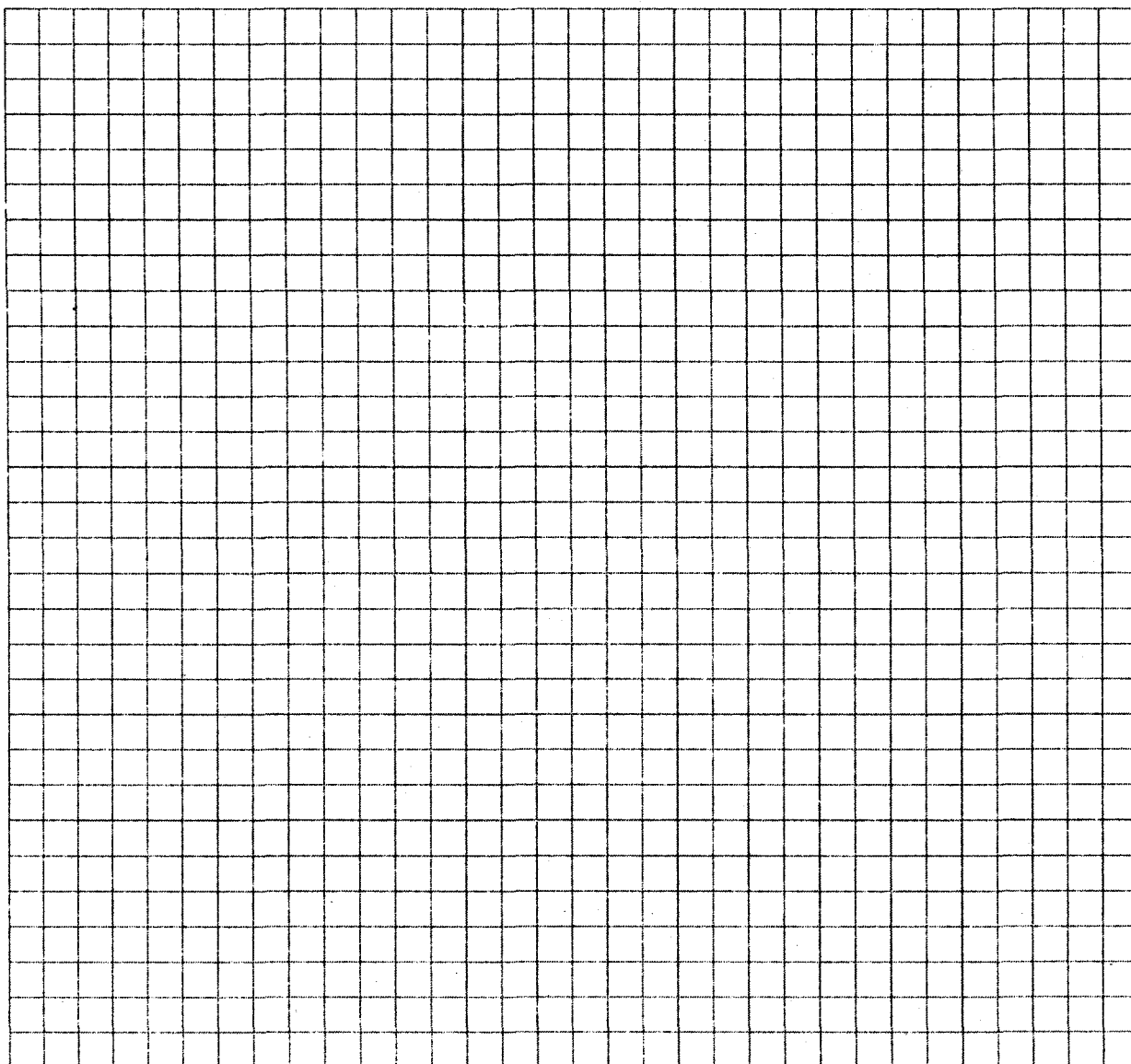
### Варіант 1

$$\frac{x^2 + 2x - 3}{(x+1)^2} \leq 0$$

### Варіант 2

$$\frac{x^2 - 2x - 8}{(x-1)^2} \leq 0$$

[illegible]



Відповідь: \_\_\_\_\_

**Увага!**

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

У завданнях 1–6 правильну відповідь позначаєте так: ☒

	А	Б	В	Г		А	Б	В	Г		А	Б	В	Г		А	Б	В	Г		А	Б	В	Г					
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

7. Відповідь: \_\_\_\_\_

8. Відповідь: \_\_\_\_\_

Оцінка \_\_\_\_\_