

Клас \_\_\_\_\_ Прізвище, ім'я \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Варіант \_\_\_\_\_

## ТЕМАТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ 1 РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТРИКУТНИКІВ

### **Початковий і середній рівні (6 балів)**

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

### 1. Обчисліть:

## *Варіант 1*

$$\cos 135^\circ$$

## *Варіант 2*

$$\sin 120^\circ$$

- |                          |                         |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| A) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ | B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ | D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|

1

2. Знайдіть площину трикутника, дві сторони якого дорівнюють 5 см і 6 см, а кут між ними:

## *Варіант 1*

60°

## *Варіант 2*

30°

- А)  $7,5 \text{ см}^2$       Б)  $15 \text{ см}^2$       В)  $15\sqrt{3} \text{ см}^2$       Г)  $7,5\sqrt{3} \text{ см}^2$

1

3. Кут між діагоналями прямокутника дорівнює  $30^\circ$ . Знайдіть площину прямокутника, якщо його діагональ дорівнює:

### *Варіант 1*

8 CM

## **Варіант 2**

12 cm

- A)  $72 \text{ cm}^2$       Б)  $16 \text{ cm}^2$       В)  $36 \text{ cm}^2$       Г)  $32 \text{ cm}^2$

1

4. Периметр трикутника дорівнює 10 см. Знайдіть радіус вписаного в нього кола, якщо площа даного трикутника дорівнює:

*Варіант 1*

$$250 \text{ см}^2$$

*Варіант 2*

$$350 \text{ см}^2$$

--

A) 70 см

Б) 35 см

В) 25 см

Г) 50 см

5. Знайдіть сторону  $BC$  трикутника  $ABC$ , якщо радіус описаного кола дорівнює:

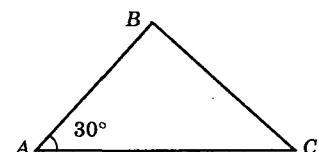
*Варіант 1*

$$6 \text{ см}$$

*Варіант 2*

$$8 \text{ см}$$

--



A) 3 см

Б) 8 см

В) 6 см

Г) 4 см

6. Знайдіть третю сторону трикутника, якщо

*Варіант 1*

дві його сторони дорівнюють 3 см і 8 см,  
а кут між ними  $60^\circ$ .

*Варіант 2*

дві його сторони дорівнюють 1 см і  $2\sqrt{3}$  см,  
а кут між ними  $150^\circ$ .

--

A) 8 см

Б) 7 см

В)  $\sqrt{7}$  см

Г)  $\sqrt{17}$  см

### **Достатній рівень (3 бали)**

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

7. Знайдіть більшу сторону трикутника, якщо

## *Варіант 1*

одна з його сторін дорівнює 35 см, а дві інші відносяться як 3 : 8 і утворюють кут  $60^\circ$ .

## *Variant 2*

одна із сторін дорівнює 30 см, а дві інші відносяться як  $3\sqrt{2} : 7$  і утворюють кут  $45^\circ$ .

Відповідь: \_\_\_\_\_

8. Знайдіть довжину висоти трикутника, проведеної до більшої сторони, якщо сторони трикутника дорівнюють:

### **Варіант 1**

36 cm, 29 cm i 25 cm

## **Варіант 2**

29 cm, 25 cm i 6 cm

**Відповідь:**

### **Високий рівень (3 бали)**

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

У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

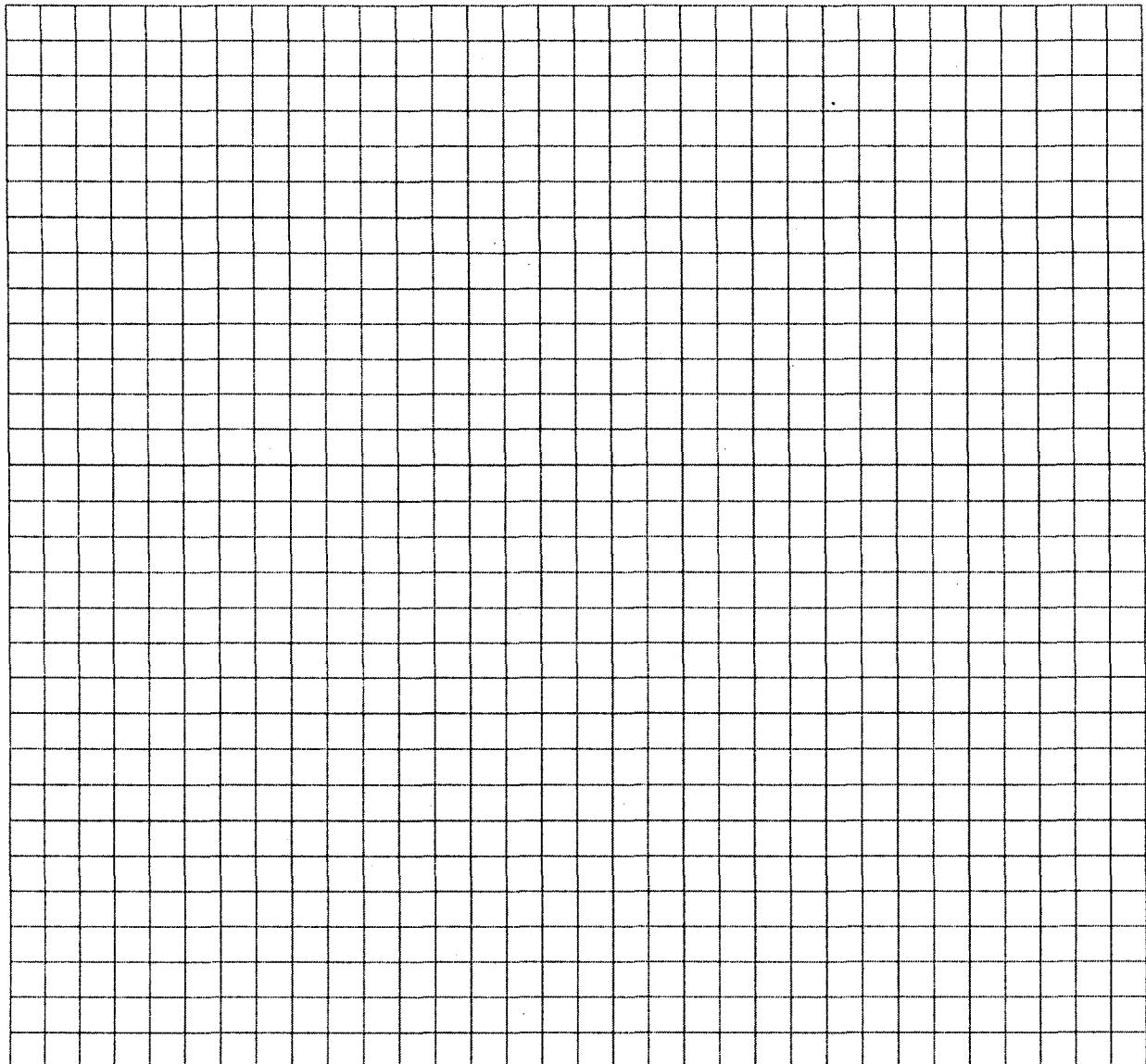
9. Сторона трикутника дорівнює  $a$ , а прилеглі до неї кути дорівнюють  $\alpha$  і  $\beta$ . Знайдіть

### *Варіант 1*

висоту, опущену на неї.

### *Variants 2*

бісектрису, проведену з вершини третього кута.



Відповідь: \_\_\_\_\_

**Увага!**

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

У завданнях 1–6 правильну відповідь позначайте 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"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	<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 \_\_\_\_\_