

Клас: Прізвище, ім'я: ОЦІНКА:

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТРИКУТНИКІВ

1 2 бали Дві сторони трикутника ABC дорівнюють a і b , а кут між ними дорівнює γ . Знайдіть третю сторону трикутника.

А $\sqrt{a^2 + b^2 - ab \cos \gamma}$

Б $\sqrt{a^2 + b^2 + ab \cos \gamma}$

В $\sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma}$

Г $\sqrt{a^2 + b^2 + 2ab \cos \gamma}$



2 2 бали Два кути трикутника ABC дорівнюють α і β , а сторона, протилежна куту α , дорівнює a . Знайдіть сторону, протилежну куту β .

А $\frac{\sin \beta}{a \sin \alpha}$

Б $\frac{\sin \alpha}{a \sin \beta}$

В $\frac{a \sin \beta}{\sin \alpha}$

Г $\frac{a \sin \alpha}{\sin \beta}$



3 2 бали Три сторони трикутника дорівнюють a , b і c . Знайдіть косинус кута, що лежить проти сторони a .

А $\frac{b^2 + a^2 - c^2}{2bc}$

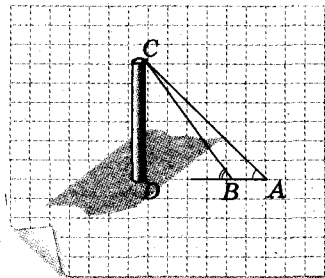
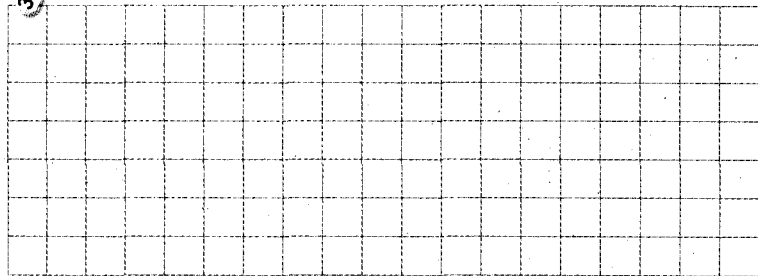
Б $\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$

В $\frac{a^2 + c^2 - b^2}{2bc}$

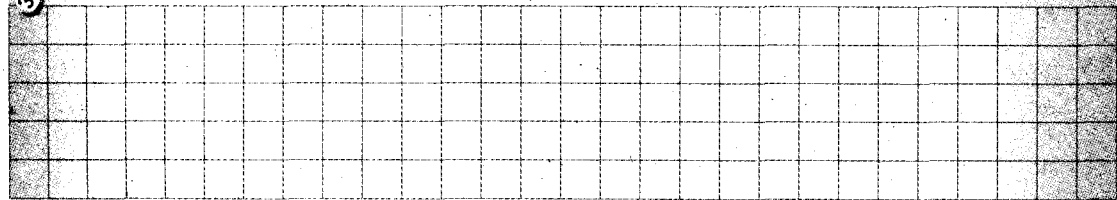
Г $\frac{a^2 - b^2 - c^2}{2bc}$



- 4** 3 бали За рисунком знайдіть відстань AC , якщо $AB=20$ м, $\angle CAB=15^\circ$ і $\angle CBD=45^\circ$.



- 5** 3 бали Діагоналі паралелограма дорівнюють $2a$ і $2b$, а кут між ними становить 60° . Знайдіть сторони паралелограма.



Клас: Прізвище, ім'я: ОЦІНКА:

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТРИКУТНИКІВ

1 2 бали Дві сторони трикутника ABC дорівнюють a і c , а кут між ними дорівнює β . Знайдіть третю сторону трикутника.

А $\sqrt{a^2 + c^2 - accos\beta}$

Б $\sqrt{a^2 + c^2 + accos\beta}$

В $\sqrt{a^2 + c^2 + 2accos\beta}$

Г $\sqrt{a^2 + c^2 - 2accos\beta}$

2 2 бали Два кути трикутника ABC дорівнюють α і β , а сторона, протилежна куту β , дорівнює b . Знайдіть сторону, протилежну куту α .

А $\frac{\sin\beta}{b\sin\alpha}$

Б $\frac{\sin\alpha}{b\sin\beta}$

В $\frac{b\sin\beta}{\sin\alpha}$

Г $\frac{b\sin\alpha}{\sin\beta}$

3 2 бали Три сторони трикутника дорівнюють a , b і c . Знайдіть косинус кута, що лежить проти сторони c .

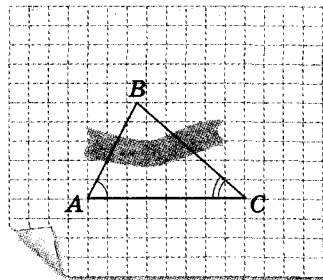
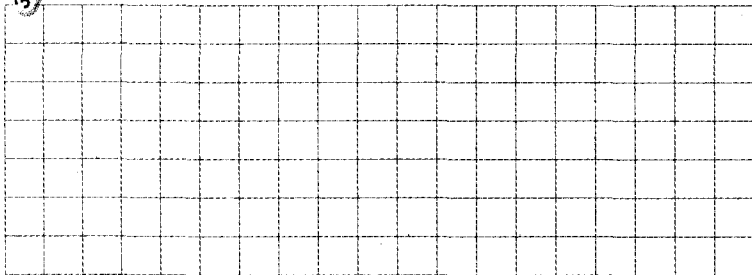
А $\frac{c^2 - a^2 - b^2}{2ab}$

Б $\frac{a^2 + c^2 - a^2}{2ab}$

В $\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2ab}$

Г $\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$

- 4** 3 бали За рисунком знайдіть відстань AB , якщо $AC=200$ м, $\angle BAC=15^\circ$, $\angle BCA=30^\circ$.



- 5** 3 бали Сторони паралелограма дорівнюють a і b , а кут між ними становить 60° . Знайдіть діагоналі паралелограма.

