Тестова робота

Теорема косинусів. Теорема синусів

Варіант 1

В завданнях 1-8 виберіть правильну, на вашу думку, відповідь.

I рівень

1. Якщо в трикутнику ABC $\angle A = \alpha$, $AB = c$, $AC = b$ (рис. 1), то:

   А $BC^2 = b^2 + c^2 - bc\cos\alpha$ **Б** $BC^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos\alpha$

   В $BC^2 = b^2 + c^2 + bc\cos\alpha$

2. Якщо в трикутнику ABC $BC = a$, $\angle A = \alpha$, $\angle C = \gamma$ (рис. 2), то:

   А $\frac{a}{\sin\gamma} = \frac{AB}{\sin\alpha}$ **Б** $\frac{a}{\sin\alpha} = \frac{AB}{\sin\gamma}$ **В** $\frac{a}{\sin\alpha} = \frac{AC}{\sin\gamma}$

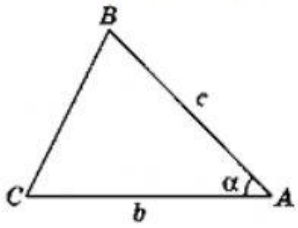

Рис. 1

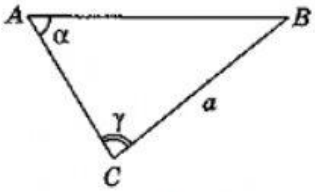

Рис. 2

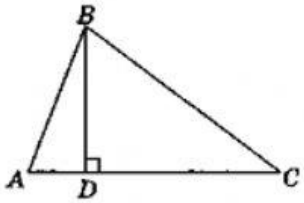

Рис. 3

3. Якщо в трикутнику ABC $\angle A = 30°$, $\angle B = 70°$, то найбільшою є сторона:

   А AB **Б** BC **В** AC

4. Якщо дві сторони трикутника дорівнюють відповідно $3\sqrt{2}$ см і 6,см, а кут між ними становить 45°, то третя сторона трикутника дорівнює:

   А $2\sqrt{3}$ см **Б** $3\sqrt{2}$ см **В** $\sqrt{6}$ см

5. Якщо одна сторона трикутника дорівнює 10 см, а прилеглі до неї кути дорівнюють 45° і 60°, то сторона, протилежна куту 60°, дорівнює:

   А $6\sqrt{5}$ см **Б** $10\sqrt{5}$ см **В** $5\sqrt{6}$ см

6. Якщо в трикутнику ABC $BC = 2\sqrt{2}$ см, $\angle A = 45°$, то радіус кола, описаного навколо даного трикутника, дорівнює:

   А 1 см **Б** 2 см; **В** 4 см

II рівень

7. Якщо сторони трикутника дорівнюють відповідно 1 см, $2\sqrt{3}$ см, $\sqrt{15}$ см, то трикутник:

   А прямокутний **Б** тупокутний **В** гострокутний

8. Якщо сторони паралелограма дорівнюють 1 см і $3\sqrt{2}$ см, а гострий кут між ними становить 45°, то більша діагональ паралелограма дорівнює см.

9. Якщо в трикутнику ABC (рис. 3) $AB = 13$ см, $BC = 15$ см, $AC = 14$ см, $BD \perp AC$, то висота BD дорівнює см

LIVEWORKSHEETS